The Department of Public Instruction, Bombay.

KANARESE

FIFTH READING BOOK

COMPILED BY

VENKAT RANGO KATTI

AND

REVISED FOR THE FOURTH EDITION.

Fourth Edition—8,000 Copies.

BOMBAY:
GOVERNMENT CENTRAL BOOK DEPÔT.
1895

Price: 13½ Annas.

MANGALORE

PRINTED AT THE CODIALBAIL PRESS

ಮುಂಬಯಿ ಇಲಾಖೆಯೊಳಗಿನ ಸರಕಾರೀ ವಿದ್ಯಾಶಾಲಾಖಾತೆ.

ಕನ್ನಡ

ಐದನೇ ಪುಸ್ತಕ

ವೆಂಕಟ ರಂಗೋ ಕಟ್ಟೀ

ಇವರಿಂದ ರಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟು

ನಾಲ್ಕನೆಯ ಆವೃತ್ತಿಗೋಸ್ಕರ ತಿದ್ದಲ್ಪಟ್ಟದ್ದು.

ನಾಲ್ಕನೆಯ ಆವೃತ್ತಿ—೮,೦೦೦ ಪ್ರತಿಗಳು.

ಮುಂಬಯಿ:
ಗವರ್ನಮೆಂಟ ಸೆಂಟ್ರಲ್ ಬುಕ್ ಡಿಪೋ.
೧೮೯೫

ಬೆಲೆ: ೧೩½ ಆಣೆ.

ಮಂಗಳೂರು
ಕೊಡಿಯಾಲ್‌ಬೈಲ್ ಛಾಪಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ಛಾಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು.

ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆ.

ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆ.

ಕಠಿಣಶಬ್ದಗಳ ಕೋಶ.

ಅಂಬು = ಬಾಣ.
ಅಗಾಧ = ಗೊತ್ತು ಸಿಗದಂಥ, ನೆಲೆ ಹತ್ತದ
ಅಗ್ನಿಮಾಂದ್ಯ = ಪಚನಶಕ್ತಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗೋಣ.
ಅನಾದಿ = ಆರಂಭವಿಲ್ಲದ, ಪುರಾತನ
ಅನೀತಿ = ಕೆಟ್ಟ ನಡತೆ, ದುರಾಚಾರ.
ಅನ್ನಾಶಯ=ಪ್ರಾಣಿಶರೀರದಲ್ಲಿ ಅನ್ನವಿರುವ ಜಾಗ.
ಅಪತ್ಯ = ಮಕ್ಕಳು, ಸಂತತಿ.
ಅಪೂರ್ವ = ಮೊದಲು ಇರದಂಥ, ನೂತನ
ಅಭಾವ = ಇಲ್ಲದೆ ಇರುವದು, ಶೂನ್ಯ
ಅರುವು = ಅರವು, ಎಚ್ಚರ.
ಅವಧಿ = ಅವಕಾಶ, ಪರಿಮಿತಿ.
ಅಹೋರಾತ್ರ = ಹಗಲು ರಾತ್ರಿ.
ಆಂತ್ರ = ಕರಳು.
ಆಂದೋಲಕ = ಗಡಿಯಾಲದಲ್ಲಿ ತೂಗಾಡುವ ಗುಂಡು.
ಆಂದೋಲನ = ತೂಗಾಟ.
ಆಗಂತುಕ = ತನಗೆ ತಾನೇ ಬರುವ
ಆಘಾತ = ಪೆಟ್ಟು, ಧಕ್ಕೆ.
ಆದ್ರ್ಯತ್ವ = ಹಸಿ, ತೇವು.
ಇರುವು = ವೃತ್ತಾಂತ, ಸ್ಥಿತಿ
ಉಚ್ಚ = ಎತ್ತರವಾದ, ಮೇಲಾದ
ಊಳಿಗ = ಚಾಕರಿ.
ಊಷ್ಮಾ = ಉಷ್ಣ
ಎಜೆಯು = ಹೊಡೆಯು, ಬಗೆಯು
ಏಕಾಕಿ = ಒಬ್ಬನೆ.
ಏಣೆ = ಸಿಚ್ಚಣಿಕೆ.
ಐತಿಹ್ಯ = ಇತಿಹಾಸಸಂಬಂಧದ ವೃತ್ತಾಂತ.
ಕಂಬನಿ = ಕಣ್ಣೀರು.
ಕಮಂಡಲು = ಕುಂಬಳಸೂಟ್ಟೆ.
ಕಲಂಕ = ಕುಂದು, ಕಲೆ.
ಕಲಾಪ್ರವೀಣ = ೬೪ ಕಲೆಗಳನ್ನು ಬಲ್ಲಂಥ
ಕಲ್ಪಿತ = ಕಲ್ಪನೆಯಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ, ನಿಜವಲ್ಲದ, ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಲ್ಲದ.
ಕಲ್ಮಶ = ಹೊಲಸು, ಕಸಕಡ್ಡಿ.
ಕಾಂಕ್ಷೆ = ವಾಸನೆ, ಅಪೇಕ್ಷೆ.
ಕಾಲಂದುಗೆ = ಪೈಜಣ.
ಕಾಲಗಣನೆ = ಹೋದ ಕಾಲವನ್ನು ಎಣಿಸುವ ವಿಧ್ಯ.
ಕುರುಮ = ಗುರುತು.
ಕೂರುಗುರು = ತೀಕ್ಷ್ಣವಾದ ಉಗುರು.
ಕೃತ್ರಿಮ = ಕೃತಿಯಿಂದ ಮಾಡಿದ, ಮನುಷ್ಯಕೃತ
ಕೆನ್ನೆ = ಗಲ್ಲ.
ಕೇಂದ್ರ=ಒಂದು ದಾರತಕ್ಕೊಂಡು ಅದು ಜೋಲು ಬೀಳುವ ಹಾಗ ಅದರ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳನ್ನು ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಕೂಡ್ರಿಸಿ ದಾರದೊಳಗೆ ಪೆನಸಿಲು ಹಾಕಿ ಸುತ್ತುಸುತ್ತು ಬರುಗಿಸಲಾಗಿ ದೀರ್ಘವರ್ತುಲ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ದಾರದ ತುದಿಗಳನ್ನು ಕೂಡ್ರಿಸಿದ ಬಿಂದುಗಳಿಗೆ ಆ ದೀರ್ಘವರ್ತುಲದ ಕೇಂದ್ರಗಳೆಂದು ಹೇಳಲ್ಪಡುತ್ತವೆ
ಕೇಂದ್ರೋತ್ಸಮ = ಕೇಂದ್ರಸ್ಥಾನದಿಂದ ದೂರದುವದು
ಖಡ್ಗ = ಕತ್ತಿ
ಗಂಡುಗಲಿ = ಮಹಾ ವೀರ.
ಗಗನಚುಂಬಿತ = ಬಹು ಎತ್ತರವಾದ (ಆಕಾಶಕ್ಕೆ ಮುಟ್ಟುವಂಥ).
ಗರ್ಭಿತ = ಸೂಚಿತ, ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಹೇಳದೆ ತಿಳಿಸಿದಂಥ
ಗಾಢಾಂಧಕಾರ = ಕಗ್ಗತ್ತಲು.
ಗಾಯಕ = ಹಾಡುವವ
ಗುಣಚ್ಛೇದ = ಗುಣಕೆಡಿಸುವದು, ಹದೆಹರಿಯುವದು.
ಗುಹ್ಯ = ಎರಡನೆಯವರಿಗೆ ತಿಳಿಸದಂಥ ಗುಟ್ಟು. ಗುಪ್ತ ಇಡತಕ್ಕ ಸಂಗತಿ
ಗ್ಯಾಸ = ವಾಯು
ಗ್ಲಾನಿ = ಬಳಲಿಕೆ, ಹೈರಾಣಾಗೋಣ.
ಚಂಪು = ಗದ್ಯಪದ್ಯರೂಪಕಾವ್ಯ.
ಚಕಿತ = ಬೆರಗಾದ.
ಚಲನವಲನ = ಮಿಸುಕಾಡೋಣ.
ಚುಂಬಕತ್ವ = } ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವ ಗುಣ.
ಚುಂಬನ = }
ಚುಕ್ಕಾಣಿ = ಹಡಗ ನಡಿಸುವ ಒಂದು ಸಾಧನ
ಜಲಾಶಯ = ನೀರು ಇರುವ ಸ್ಥಲ, ಕೆರೆ ಸರೋವರ ಮುಂತಾದ್ದು.
ಜ್ಞಾನಲವದುರ್ವಿದಗ್ಧ=ಅಲ್ಪಜ್ಞಾನವುಳ್ಳಂಥ ದುರಭಿಮಾನಿಗಳು.
ತತ್ಪರ = ಆಸಕ್ತ.
ತತ್ವ = ಮೂಲಸಿದ್ಧಾಂತ, ಮರ್ಮ, ಸತ್ಯ.
ತತ್ವಜ್ಞಾನಿ = ಸತ್ಯವನ್ನು ಬಲ್ಲವ, ಪಂಡಿತ
ತರಂಗ = ತೆರೆ.

ತರಗೆಲೆ = ಒಣಗಿದ ಎಲೆ.
ತ್ರಿಪುಂಡ್ರ = ಮೂರು ನಾಮ.
ದರ್ಶನೀಯತ್ವ = ಚಲುವಿಕೆ, ಸೌಂದರ್ಯ.
ದಾರ್ಢ್ಯ = ಗಟ್ಟಿತನ, ದೃಢತ್ವ.
ದುರ್ಭಿಕ್ಷ = ಬರ, ಬರಗಾಲು.
ದೃಷ್ಟಿಯಂತ್ರ = ದುರ್ಬೀನು.
ದ್ರವ = ರಸ.
ದ್ರವ್ಯಘಟಿತ = ಸ್ಪೃಷ್ಟಪದಾರ್ಥದಿಂದ ಆದ.
ಧೂಮ್ರ = ಹೊಗೆ.
ನಕ್ಷತ್ರಮಾಲೆ = ಮುತ್ತಿನ ಸರ.
ನಿಯಾಮಕ = ಒಡೆಯ.
ನಿರಾತಂಕ = ಕಟ್ಟಿಲ್ಲದ, ಉಪದ್ರವವಿಲ್ಲದ.
ನಿಶ್ಚೇತನ = ಜೀವವಿಲ್ಲದ.
ನಿಷ್ಕಾಮಪ್ರೀತಿ = ಶುದ್ಧಪ್ರೀತಿ, ಅಕಾರಣಪ್ರೀತಿ.
ನೀಚ = ಕೆಳಗಾದ, ಕಡಿಮೇ ತರದ.
ಪಂಡಿತಮಾನಿ = ಪಾಂಡಿತ್ಯದ ಅಹಂಕಾರವುಳ್ಳ.
ಪಟಲ = ಮುಚ್ಚಳ.
ಪಡಿನೆಳಲು = ಪ್ರತಿಚ್ಛಾಯ.
ಪರಮಾಣು = ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ-ಕಣ.
ಪರಾವರ್ತನ = ಹಿಂದಿರುಗೋಣ.
ಪರಿಮಾಣ = ಪರಿಮಿತಿ, ಮಹತ್ವ, ಆಕಾರ.
ಪಾಖಂಡಿ = ದೇವರಿಲ್ಲೆಂದು ವಾದಿಸುವವ.
ಪಾಚಕ = ಜೀರ್ಣ ಮಾಡುವ.
ಪಾತಳಿ = ಸರಳಕ್ಷೇತ್ರ, ಒಂದು ದಾರಕ್ಕೆ ಕಲ್ಲು ಕಟ್ಟಿ, ಅದರ ಎರಡನೇ ತುದಿಯನ್ನು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದು, ಆ ಕಲ್ಲು ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ತಿರುಗಿಸಲಾಗಿ ಆ ದಾರದಿಂದುಂಟಾಗುವ ಕ್ಷೇತ್ರವು ವರ್ತುಲ ಪಾತಳಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮೇಲ್ಮೈ.
ಪಾರಿಭಾಷಿಕ = ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಅರ್ಥವನ್ನು ತಿಳಿಸುವ.
ಪಿಷ್ಟೋತ್ಪಾದಕ = ಹಿಟ್ಟು ಹುಟ್ಟಿಸುವ.
ಪೀಳಿಗೆ = ವಂಶ, ಕುಲ.
ಪೃಥಕ್ಕರಣ = ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮಾಡುವದು.
ಪ್ರಣಾಮ = ನಮಸ್ಕಾರ.
ಪ್ರಯೋಗ = ವಿವರಣೆ.
ಪ್ರಸರಣ = ಪಸರಿಸುವದು.
ಪ್ರಾಶನ = ಕುಡಿಯೋಣ.
ಪ್ರೋತ್ಸಾರಕ = ಮುಂದಕ್ಕೆ ಸರಿಸುವ.
ಫುಪ್ಫುಸ = ಕಫಾಶಯ, ಶ್ವಾಸದ ಚೀಲ.
ಬತ್ತಳಿಕೆ = ಬಾಣದ ಚೀಲ.
ಬಾಂದಳ = ಆಕಾಶ, ಆಕಾಶದ ತಳ.
ಬಾಲಾಬಲೆ = ಹುಡುಗರೂ ಹೆಂಗಸರೂ.
ಬೊಕ್ಕಸ = ಖಜಾನೆ, ಭಾಂಡಾರ.
ಬೊಬ್ಬುಳಿ = ಗುಳ್ಳೆ.
ಭವ್ಯಸ್ವರೂಪ = ದೊಡ್ಡ ಸ್ವರೂಪ, ದೊಡ್ಡ ಆಕೃತಿ.
ಭಾವನೆ = ಮನ್ನೋವಿಕಾರ, ತಿಳುವಳಿಕೆ.
ಭ್ರಮಿಸುತ್ತ = ತಿರುಗುತ್ತ.
ಮದವಿಕಾಸ = ಸೊಕ್ಕಿನ ಹೆಚ್ಚಳ.
ಮನ್ವಂತರ = ಕಾಲ.
ಮಾಂಡಲಿಕ = ಕಪ್ಪಕೊಡುವ ಅರಸು.
ಮಾನವಿ = ಮನುಷ್ಯಜಾತಿಯ.
ಮುಂಡಿ = ಬುಜದ ಮೇಲ್ಭಾಗ.
ಮುಖಮುದ್ರೆ = ಮೋರೆಯ ಲಕ್ಷಣ.
ಮೂಢಶ್ರದ್ಧೆ = ಅಜ್ಞಾನದ ಭಕ್ತಿ.
ಮೃಡಾನೀ = ಪಾರ್ವತಿ.
ಮೃಣಾಲ = ಕಮಲದ ದೇಂಟು.
ಮೈಜೋಡು = ಕವಚ, ಚಿಲಕತ್ತು.
ಮೌನ = ಮೂಕತನ.
ರಂಧ್ರ = ತೂತು, ಛಿದ್ರ.
ರಚನಾವೈಚಿತ್ರ್ಯ = ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ತೋರುವ ವಿಚಿತ್ರವು.
ರಜಃಕಣ = ಧೂಳಿ.
ರಜ್ಜು = ಹಗ್ಗ.
ರೋಧಕ = ಅಡ್ಡಿಮಾಡುವ.
ಲೇಪ = ಸಾರಿಸೋಣ, ಹಚ್ಚೋಣ.
ವಸತಿ = ಒಕ್ಕಲು, ಮನೆ.
ವಾತ್ಸಲ್ಯ = ಪ್ರೀತಿ.
ವಾಗ್ವಾದ = ಬಾಯಿಜಗಳ, ಹಾಕ್ಯಾಟ, ಚರ್ಚೆ.
ವಿನಿಯೋಗ = ಉಪಯೋಗ, ವ್ಯಯ.
ವಿವೇಚನ = ವಿಂಗಡಿಸುವಿಕೆ.
ವೈಮಾನಿಕ = ವಿಮಾನ ನಡೆಸುವವ.
ವೈಲಕ್ಷಣ್ಯ = ಭೇದ, ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ.
ವ್ಯವಸಾಯಿ = ಉದ್ಯೋಗ, ಹೋರೆ.
ವ್ಯುತ್ಕ್ರಮ = ವಿಪರೀತ ಕ್ರಮ, ತಿರುವು ಮುರುವು.
ಶಬ್ದಬಾಹುಲ್ಯ = ಬಹಳ ಶಬ್ದಗಳು, ಬಹಳ ಮಾತಾಡೋಣ.
ಶಬ್ದಸಮುಚ್ಚಯ = ಶಬ್ದಗಳ ಸಂಕಲನ.
ಶರ್ಕರೆ = ಸಕ್ಕರೆ.
ಸಂಕೋಲೆ = ಬೇಡಿ.
ಸತ್ಪಕ್ಷ = ನಿಜವಾದ ಪಕ್ಷ, ಸತ್ಯವಾದ.
ಸಪ್ತಕ = ಏಳು ಸ್ವರಗಳ ಸಮುದಾಯ.
ಸಮತೋಲ = ಸಮತೂಕ.

ಸಲ್ಲಗ್ನತೆ = ಹೊಂದಿರೋಣ.
ಸಾಂಸಿದ್ಧಿಕ = ಸ್ವಾಭಾವಿಕ, ಸಹಜ.
ಸಾತ್ವಿಕ = ಸತ್ವಗುಣವುಳ್ಳ, ಸಜ್ಜನ.
ಸಾಧಕಬಾಧಕ = ಅನುಕೂಲ ಪ್ರತಿಕೂಲ.
ಸಾಕ್ಷಾತ್ = ಅಂತರವಿಲ್ಲದ, ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ.
ಸಿದಿಲ = ಸಡಿಲು.
ಸುರಿಗೆ = ಕಠಾರಿ.
ಸುಜ = ಜಾಣ, ಬಲು ಜಾಣ.
ಸೂಳ್ವರಿದು = ಮಂಜುಳಶಬ್ದಮಾಡಿ.
ಸೃಷ್ಟ = ದೇವರಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ.
ಸ್ತಂಭಾಕೃತಿ = ಕಂಭದ ಆಕಾರ.
ಸ್ಥಾನಮಾಹಾತ್ಮ್ಯ = ಸ್ಥಳದ ಗುಣ.
ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ = ಮೊದಲಿನ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕಾದುಕೊಳ್ಳುವ.
ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರ = ಬೇರೆ ಸ್ಥಿತಿ.
ಸ್ನಿಗ್ಧ = ಜಿಡಸಾದ, ಜಿಡಸುಳ್ಳ.
ಸ್ನೇಹ = ಜಿಡಸು, ಎಣ್ಣೆ.
ಹಂಬಲ = ಬಯಕೆ, ಇಚ್ಛೆ, ಲವಲವಿಕೆ, ಆತುರತೆ.
ಹವ್ಯಾಸ = ಆತುರತ್ವ, ಛಲ.
ಹಿಡಿಸಳ್ಳು = ತೂತು ಮಾಡುವ ಸಾಧನ.
ಹುಲಸು = ವೃದ್ಧಿ, ಹೆಚ್ಚುವಿಕೆ.
ಹೆಡಸು = ಜಿಡ್ಡು, ಜಿಗಟು.
ಹೆದೆ = ಧನುಷ್ಯದ ಜ್ಯಾ, ಬಿಲ್ಲಿನ ಹಗ್ಗ.
ಕ್ಷಿತಿಜ = ಬೈಲೊಳಗೆ ನಿಂತು ನೋಡಿದರೆ ನಮ್ಮ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ನೆಲಕ್ಕೆ ಮುಗಿಲು ಹೊಂದಿದ ಹಾಗೆ ಕಾಣಿಸುವಂಥ ವರ್ತುಳ, ದೃಷ್ಟಿಮರ್ಯಾದೆ.

ಕನ್ನಡ

ಐದನೇ ಪುಸ್ತಕವು.

ಅರಣ್ಯಸಂರಕ್ಷಣ.

ಕರ್ನಾಟಕ ಸೀಮೆಯಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಡವಿಯು ಬಹಳ ಹಬ್ಬಿಗೊಂಡಿತ್ತು. ರಾಮನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಿಂಧ್ಯಾದ್ರಿಯ ದಕ್ಷಿಣಭಾಗಕ್ಕೆಲ್ಲ, ಅಂದರೆ ಈಗ ದಕ್ಷಿಣದೇಶವೆಂಬ ಹೆಸರುಳ್ಳ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆಲ್ಲ, **ದಂಡಕಾರಣ್ಯ**ವೆಂಬ ಹೆಸರಿತ್ತು. ಅದರಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ನಾವಿರುವ ಉತ್ತರಕರ್ನಾಟಕಪ್ರಾಂತಕ್ಕೆ **ಮತಂಗವನ**ವೆಂಬ ಅಭಿಧಾನವಿತ್ತು. ಮತಂಗನೆಂಬ ಋಷಿಯು ಹಂಪಿಯ ನೆರೆಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತಿದ್ದನು. ಈ ಮತಂಗವನವು ಬಹುವಿಸ್ತಾರವಾದದ್ದೆಂತಲೂ, ಇದರಲ್ಲಿ ಅತಿ ಮಧುರವಾದ ಫಲಮೂಲಗಳುಳ್ಳಂಥ ಗಗನಚುಂಬಿಗಳಾದ ವೃಕ್ಷಗಳು ಕಿಕ್ಕಿಂಥವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದ್ದವೆಂತಲೂ, ಇದು ದೈತ್ಯ, ರಾಕ್ಷಸ, ವಾನರ, ಶಾಖಾಮೃಗ, ಮೃಗ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಬೀಡಾಗಿತ್ತೆಂತಲೂ ರಾಮಾಯಣದಲ್ಲಿ ಬಹುಸುರಸವಾದ ವರ್ಣನೆಯುಂಟು. ಈ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿ ಈಗ ಇರುವ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಕೆರೆಗಳು ಪೂರ್ವಕಾಲದ ಅರಣ್ಯದ ಕುರುಹುಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಒಳಗಡೆಯಲ್ಲಿ ಪುಣೆಯ ಪೇಶವರಲ್ಲಿ ಹೆಸರಾದ ದೊಡ್ಡ ಮಾಧವರಾಯನು ಮೈಸೂರ ಸೀಮೆಗೆ ದಂಡೆತ್ತಿ ಹೋಗುವಾಗ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿಗೆ ಅಡವಿಗಳು ಹತ್ತುತ್ತಿದ್ದವೆಂದು ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಲೇಖವುಂಟು.

ಆದರೆ ಈ ಅಡವಿಯೆಲ್ಲ ಈಗ ಅದೃಶ್ಯವಾಗಿ ಎತ್ತ ನೋಡಿದತ್ತ ಬೈಲೇ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಮಳೆ ಬೀಳಲಿಕ್ಕೆ ಗುಡ್ಡಗಳು ಕಾರಣವಿದ್ದಂತೆ ಅಡವಿಯಾದರೂ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಕಾರಣವುಂಟೆಂದು ವಿದ್ವಾಂಸರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಸಹರಾ, ಅರಬಸ್ತಾನ, ರಜಪೂತಸ್ತಾನ ಮುಂತಾದ ಉಸುಬಿನ ಬೈಲುಗಳಲ್ಲಿ ವೃಕ್ಷಗಳಿರುವದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಿ ಮಳೆಯೂ ಬಹುತರ ಬೀಳುವದಿಲ್ಲ. ಅಡವಿ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುವ ಕಾರಣವನ್ನು ಒಬ್ಬ ವಿದ್ವಾಂಸನು ಈ ಪ್ರಕಾರ ವಿವರಿಸುತ್ತಾನೆ—

ಭೂಮಿಯ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ೮೦ ಫೂಟು ದಪ್ಪಾದ ಬರ್ಫದ ಕವಚವಿದ್ದರೆ, ಅದೆಲ್ಲ ಕರಗಿ ಹೋಗುವಷ್ಟು ಸೆಕೆಯು ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಒಂದು ವರ್ಷದೊಳಗೆ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಪರಾವೃತ್ತವಾಗಿ ಆಕಾಶಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಸೆಕೆಯು ಸುಮಾರು ೨೮ ಫೂಟು ದಪ್ಪಾದ ಕವಚವನ್ನು ಕರಗಿಸುವಷ್ಟು ಮಾತ್ರವುಂಟು. ಆದದರಿಂದ ಒಂದು ವರ್ಷದೊಳಗೆ ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಬರುವ ಸೆಕೆಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೫೨ ಫೂಟು ದಪ್ಪಾದ ಕವಚವನ್ನು ಕರಗಿಸುವಷ್ಟು ಸೆಕೆಯು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ, ಹೊರಗೆ ಎಲ್ಲಿಯೂ ಹೋಗುವದಿಲ್ಲ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಭೂಮಿಯ ಸೆಕೆಯು ಹೆಚ್ಚಾದದ್ದು, ಅಂದರೆ ನೆಲವು ಹಿಂದಿನ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಇದ್ದದ್ದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬಿಸಿಯಾದದ್ದು ಎಂದೂ ಕಂಡು ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ೫೨ ಫೂಟು ದಪ್ಪಾದ ಕವಚವನ್ನು ಕರಗಿಸುವಷ್ಟು ಸೆಕೆಯು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಎಲ್ಲಿ ಅಡಗುತ್ತಿರ ಬಹುದು? ಅದು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ವೃಕ್ಷಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರುತ್ತದೆ. ವೃಕ್ಷಗಳು ಬಿಸಿಲೊಳಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಫುಲ್ಲಿತವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವದಂತು ಪ್ರಸಿದ್ಧವೇ*. ಯಾವ ವೃಕ್ಷವೇ ಆಗಲಿ, ಅದಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಬಿಸಿಲು ಬಡಿದಾಗ್ಯೂ, ಅದರ ಎಲೆ, ಟೊಂಗೆ, ಹೂ, ಕಾಯಿ ಮುಂತಾದ ಅವಯುವಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವದೂ ಬಹುತರ ಕಾಯುವದಿಲ್ಲ. ಅದೇ ಬಿಸಿಲೊಳಗೆ ಬಿದ್ದ ಕಲ್ಲು ಸುಡುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾರಣ ವೃಕ್ಷಗಳು ಹವೆಯೊಳಗಿನ ಸೆಕೆಯನ್ನು ನುಂಗುತ್ತವೆಂಬುವದು ಸ್ಪಷ್ಟವದೆ†. ಇದೇ ಕಾರಣದಿಂದ ವೃಕ್ಷಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯು ತಂಪಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮೋಡಗಳು (ಹವೆಯೊಳಗಿನ ಉಗೆಯ ರಾಶಿಗಳು) ಯಾವದಾದರೊಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಬರಲಾಗಿ, ಅಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯು ತಂಪಾಗಿದ್ದರೆ, (ಆ ಉಗೆಯು ತಂಪಾಗಿ ನೀರಿನ ರೂಪ ಹೊಂದಿ) ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಆದದರಿಂದ ಬನಗಳಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಸಂಭವವು ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ.

---

*ವೃಕ್ಷಗಳು ಹವೆಯೊಳಗಿನ ಕಾರ್ಬಾನಿಕ ಆಸಿಡ್ (ಅಂಗಾರಾಮ್ಲ) ಎಂಬ ಧೂಮ್ರದಿಂದ ಕಾರ್ಬನ್ನೆಂಬ ತತ್ವವನ್ನೂ ನೀರಿನ ಉಗೆಯೊಳಗಿಂದ ಹೈದ್ರೋಜನ್ನೆಂಬ ತತ್ವವನ್ನೂ ಶೋಷಿಸಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ಶೋಷಣವೆಂಬ ರಸಾಯನವ್ಯಾಪಾರ ನಡೆಯುವಾಗ ಹವೆಯೊಳಗಿನ ಸೆಕೆಯು ಆ ತತ್ವಗಳ ಸಂಗಡ ವೃಕ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರುತ್ತದೆ.

†ಆದರೆ ಈ ಸೆಕೆಯು ತೀರ ನಷ್ಟವಾಗುವದಿಲ್ಲ. ವೃಕ್ಷಗಳ ಕಟ್ಟಿಗೆ, ಎಲೆ, ಕಾಯಿ, ಬೀಜ ಮುಂತಾದ ಅವಯುವಗಳು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ತಿನ್ನಲ್ಪಡುವದರಿಂದ, ಸುಡುವದರಿಂದ ಅಥವಾ ಕೊಳೆಯುವದರಿಂದ ಪೃಥಕ್ಕರಣ ಹೊಂದಲಾಗಿ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಸೆಕೆಯು ಮತ್ತೆ ರೂಪಾಂತರವನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತದೆ.

ಈ ಪ್ರಕಾರ ಅಡವಿ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಸಂಭವವು ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಕಾರಣ ಅಡವಿಯಿಂದಾಗುವ ಲಾಭಗಳು ಅಸಂಖ್ಯವುಂಟು. ವೃಕ್ಷಗಳ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಇರುವ ನೆಲವು ಬಿಸಿಲಿನಿಂದ ಬೇಗ ಕಾಯುವದಿಲ್ಲ; ಅಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಮಳೆಯು ಅಲ್ಲೇ ಇಂಗಿ ನೆಲವು ತಂಪಾಗುತ್ತದೆ; ಮೇಲಾದ ಬೆಳೆಯನ್ನು ತರುವಂಥ ದ್ರವ್ಯಗಳು ನೆಲದೊಳಗಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ; ನೆಕೆಯಿಂದಾಗುವ ರೋಗಗಳು ಆಗುವದಿಲ್ಲ; ವೃಕ್ಷಗಳ ಎಲೆ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಬಿದ್ದಲ್ಲೇ ಕೊಳೆತು ನೆಲಕ್ಕೆ ಗೊಬ್ಬರವಾಗುತ್ತದೆ, ಮುಂತಾದ್ದು.

ಆದರೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದೊಳಗಿನ ಅಡವಿಗಳು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ದಿನದಿನಕ್ಕೆ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತ ನಡೆದದರಿಂದ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬರಗಾಲವು ಮೇಲೆ ಮೇಲೆ ಬರಹತ್ತಿತು. ಒಡಿಸಾ, ಬಂಗಾಲ, ಪಂಜಾಬ, ಮಾಳವ, ಗುಜರಾಥ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಕರ್ನಾಟಕ, ಈ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಹತ್ತು, ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಗಳೀಚೆಯಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ಮೇಲೆ ಬರ ಬಿದ್ದು ಕೋಟ್ಯಾವಧಿ ಜನರು ಮಡಿದು ಹೋದರು; ಅಸಂಖ್ಯ ಅನಾಥ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮನೆ-ಮಾರು, ಅನ್ನ-ಅರಿವೆ ಇಲ್ಲದೆ ದೀನಸ್ವರದಿಂದ ಬಾಗಿಲಲ್ಲಿ ನಿಂತು ಭಿಕ್ಷೆ-ಬೇಡುತ್ತಿದ್ದದ್ದನ್ನು ಬಹುಜನರು ಇನ್ನೂ ಮರೆತಿರಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಇಂಥಾ ಕಷ್ಟದ ಕಾಲವು ಶತ್ರುಗಳಿಗೆ ಸಹ ಬರಬಾರದು. ಬರಗಾಲವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಸರಕಾರದವರು ನಡಿಸಿದ ಹಲವು ಉಪಾಯಗಳಲ್ಲಿ ದೇಶದೊಳಗೆ ಅಡವಿಯನ್ನು ಬೆಳಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವೇ ಮುಖ್ಯ ಉಪಾಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅರಣ್ಯಖಾತೆಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಹೊಸ ಹೊಸ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಡವಿಯನ್ನು ಬೆಳಿಸಹತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಈಗಿರುವ ಅಡವಿಗಳು ಜನರ ದುರ್ಲಕ್ಷ ಮುಂತಾದ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ನಿರರ್ಥಕವಾಗಿ ಹಾಳಾಗುವ ಪ್ರಸಂಗಗಳು ಮೇಲೆ ಮೇಲೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಆ ಕಾರಣಗಳು ಯಾವವೆಂದರೆ—

ಹಾದಿಕಾರರು ತಂಬಾಕ ಸೇದಿ ಬತ್ತಿಯನ್ನು ಆರಿಸದೆ, ಮಾರ್ಗದ ಬದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಹುಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಚಲ್ಲಿ ಬಿಡುತ್ತಾರೆ; ಅಡವಿಯಲ್ಲಿ ಅಡಿಗೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ನೊಂದಿಸದೆ ಹೊರಟು ಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ಹುಲ್ಲಿನ ಗುತ್ತಿಗೆಯವರ ದ್ವೇಷಿಗಳು ಅವರ ಹುಲ್ಲಿಗೆ ಬೆಂಕೀ ಹಚ್ಚುತ್ತಾರೆ. ಉಗಿಬಂಡಿಯಿಂದ ಕಿಡಿಗಳು ಹಾರಿ ಬಂದು ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಕಾಡುಜನರು ಇಲಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯುವದಕ್ಕಾಗಿ ನೆಲದ ಬೀಡುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಂಕೀ ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ದೂರದ ಅಡವಿಯಿಂದ ಬೇಗೆಯು ಸಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಕುರುಬರು, ಗೌಳಿಗರು ಮುಂತಾದವರು ಸುಟ್ಟ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲು ಬಹಳ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿದು ಒಣ ಹುಲ್ಲಿಗೆ ಬೆಂಕೀ ಹಚ್ಚುತ್ತಾರೆ, ಇತ್ಯಾದಿ.

ಈ ಪ್ರಕಾರ ಬೆಂಕಿಯಿಂದಾಗುವ ಕೇಡು ತಪ್ಪಿಸುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಅರಣ್ಯ ಖಾತೆಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಸರಕಾರಕ್ಕೆ ಸೂಚಿಸಿದ ಉಪಾಯಗಳು ಯಾವವೆಂದರೆ—ಯಾವತ್ತು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾದಿಟ್ಟ ಅಡವಿಯ ಸುತ್ತುಮುತ್ತಲಿನ ಹುಲ್ಲು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ದು ಹೊರಗಿನ ಬೆಂಕಿಯು ಆ ಅಡವಿಯೊಳಗೆ ಬರದಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಮಾರ್ಗಗಳ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸರ್ಪಣಿ, ಅಂದರೆ ೩೩ ಫೂಟು ಹುಲ್ಲು ಕೊಯ್ದು ಬರಿ ನೆಲ ಮಾಡಿ ಇಡಬೇಕು. ಬೇರೆ ಜನರ ಅಡವಿಗಾಗಲಿ ಹುಲ್ಲಿನ ಭೂಮಿಗಾಗಲಿ ಸರಕಾರದ ಅಡವಿಯು ಹೊಂದಿ ಇದ್ದಲ್ಲಿ, ಅವೆರಡುಗಳ ನಡುವೆ ೫೦ ಫೂಟು ಹುಲ್ಲು ಕೊಯ್ದು ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಉಗೆಬಂಡಿಯ ಮಾರ್ಗದ ಎಡಬಲದಲ್ಲಿ ೧೦೦ ಫೂಟು ಅಗಲಿನ ವರೆಗೆ ಹುಲ್ಲು ತೆಗೆದು ಚಲ್ಲಬೇಕು. ಸರಕಾರದವರು ಕಾದಿಟ್ಟ ಅಡವಿಯ ನೆರೆಹೊರೆಯ ಊರವರಿಗೆ ಮುಲಕೀ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಅಡವಿಗೆ ಬೆಂಕಿ ಹತ್ತಗೊಡಬಾರದೆಂತ ಆಗಾಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು. ನನ್ನ ೧೮೭೮ನೇ ವರ್ಷದ ೭ನೇ ಆಕ್ಟಿನ ೭೮ನೇ ಕಲಮುನ್ನು ದೇಶಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಷಾಂತರಿಸಿ, ಊರ ಗೌಡನು ತನ್ನ ಊರವರಿಗೆ ಅದನ್ನು ಓದಿ ತಿಳಿಸಿ ಹೇಳಬೇಕು, ಮತ್ತು ಆ ಭಾಷಾಂತರವನ್ನು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಹಚ್ಚಿಡಬೇಕು. ಅಡವಿಯೊಳಗೆ ತಂಬಾಕ ನೇದಿ ಬತ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಂಕಿ ಸಹಿತ ಚಲ್ಲಬಾರದೆಂತಲೂ, ಅಡಿಗೆ ಮುಂತಾದ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಹೊತ್ತಿಸಿದ ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ನಂದಿಸದೆ ಹಾಗೆ ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗಬಾರದೆಂತಲೂ ಊರವರಿಗೆ ತಿಳಿಸಿ ಹೇಳಬೇಕು. ಯಾವ ಊರವರು ಸರಕಾರದ ಅಡವಿಯನ್ನು ಮನಮುಟ್ಟಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿ ಬೆಂಕಿಯ ಭಯವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವರೋ, ಅವರಿಗೆ ತಕ್ಕ ಕೂಲಿಯನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು, ಅಥವಾ ಊರ ಜನರಿಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುವಂಥ ಗುಡಿ, ಧರ್ಮಶಾಲೆ, ಬಾವಿ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸುವ ಖರ್ಚಿಗಾಗಿ ಅಡವೀಖಾತೆಯೊಳಗಿಂದ ಹಣ ಕೊಡಬಹುದು, ಅಥವಾ ಊರವರಿಗಾಗಲಿ ಗೌಡನಿಗಾಗಲಿ ಇನಾಮು ಕೊಡಬಹುದು. ಅಡವಿಯಿಂದಾಗುವ ಲಾಭಗಳನ್ನು ಜನರಿಗೂ ಸರಕಾರದ ಶಾಲೆಗಳ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೂ ಚನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿಸಿ ಹೇಳಬೇಕು (ಈ ಲಾಭಗಳನ್ನು ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ್ದೇವೆ).

ಇದಲ್ಲದೆ ಅರಣ್ಯಖಾತೆಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಒಕ್ಕಲಿಗರಿಗೆ ಬೋಧಿಸುವದೇನೆಂದರೆ—ಅವರು ತಮ್ಮ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಹಚ್ಚಿ ಕೈಲಾದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಬನಗಳನ್ನು ಬೆಳಿಸಬೇಕು. ಆ ಮರಗಳು ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವಂಥ ಎಲೆಗಳುಳ್ಳವೇ ಇರಬೇಕು. ಅಡವಿಯೊಳಗಿನ ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿಯಬಾರದು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಜರೂರಿನ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಕಡಿದರೆ, ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ ನಾಲ್ಕೈದರಂತೆ ಹೊಸ

ಗಿಡಗಳನ್ನು ಹಚ್ಚಬೇಕು. ಒಂದು ಎಕರು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನಿಕೃಷ್ಟ ಪಕ್ಷಕ್ಕೆ ಹತ್ತೆಂಟು ಮರಗಳಾದರೂ ಇರಬೇಕು. ಮರಗಳು ನಿಂತ ಸ್ಥಳವು ಒಕ್ಕಲಿಗನ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದೆ ಇದ್ದಾಗ್ಯೂ ಅವುಗಳಿಂದ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಅಸಂಖ್ಯಲಾಭ ಗಳಾಗಿ ದೇಶದಲ್ಲಿ ದುರ್ಭಿಕ್ಷ ತಪ್ಪುವದು*.

ಪರಹಿತವು.

ಈ ಲೋಕದೊಳಗಿನ ಮನುಷ್ಯರ ನಡತೆಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಉಂಟು. ಆ ನಡತೆಗಳಿಂದ ಅವರವರ ಯೋಗ್ಯತೆಗಳಾದರೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿವೆ. ಹ್ಯಾಗಂದರೆ, ತಮ್ಮ ಸ್ವಾರ್ಥವು ಸಾಧಿಸಲಿ ಸಾಧಿಸದಿರಲಿ, ತಾವು ಮುಳುಗಲಿ ತೇಲಲಿ, ಅದನ್ನು ಎಣಿಸದೆ ಎರಡನೆಯವರಿಗೆ ಒಳಿತಾಗುವ ಕೆಲಸವನ್ನೇ ಮನಸುಗೊಟ್ಟು ಮಾಡುವವರು ಮೇಲ್ತರದ ಮನುಷ್ಯರು. ಇವರನ್ನು ದೇವರಿಗೆ ಹೋಲಿಸ ತಕ್ಕದ್ದು. ಕೆಲವರು ಸ್ವಲ್ಪಾದರೂ ತಮಗೆ ಕೇಡಾಗದೆ ಎರಡನೆಯವರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಕೈಯಿಂದ ಒಳಿತಾಗುವ ಹಾಗಿದ್ದರೆ, ಆ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ತೊಡಗುತ್ತಾರೆ; ಇಲ್ಲವೆ ತಮಗೆ ಏನಾದರು ಲಾಭವಾಗುವ ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಪರಹಿತದ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ತೊಡಗುತ್ತಾರೆ, ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಇಲ್ಲ. ಇಂಥಾ ಸ್ವಭಾವವುಳ್ಳವರು ಮಧ್ಯಮಪ್ರತಿಯವರು. ಇವರನ್ನು ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಹೋಲಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಕೆಲವರು ಎರಡನೆಯವರ ಸ್ವಾರ್ಥ ಮುಳುಗಿದಾಗ್ಯೂ ತಮ್ಮ ಸ್ವಾರ್ಥ ಸಾಧಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ; ಇಲ್ಲವೇ ಎರಡನೆಯವರಿಗೆ ಬೇಕೆಂತ ಕೇಡು ಉಂಟು ಮಾಡಿ ತಮ್ಮ ಒಳಿತನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಇವರು ಕೀಳುತರದ ಮನುಷ್ಯರು. ಇಂಥವರನ್ನು ರಾಕ್ಷಸರೊಳಗೆ ಎಣಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಈ ಮೂರು ತರದ ಸ್ವಭಾವಗಳುಳ್ಳ ಮನುಷ್ಯರ ಹೊರ್ತು ಬೇರೆ ತರದ ಸ್ವಭಾವವುಳ್ಳವರು ಕೆಲವರಿರುತ್ತಾರೆ; ಅವರಿಗೆ ಯಾವ ಉಪಮೆಯು ಕೊಡಬೇಕೆಂಬುವದು ತಿಳಿಯುವದಿಲ್ಲ. ಅವರು ಎಂಥವರೆಂದರೆ, ತಮ್ಮ ಸ್ವಾರ್ಥವೇನೂ ಇಲ್ಲದೆ ಎರಡನೆಯವರನ್ನು ಕೆಡಿಸುವಂಥವರು; ಇಲ್ಲವೇ ಬೇಕೆಂತ ತಮಗೆ ಕೇಡು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಎರಡನೆಯವರನ್ನು ನಾಶ-ಪಡಿಸುವವರು, ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯವರ ಕೇಡೇ ತಮ್ಮ ಉಳತಾಯವೆಂದು ತಿಳುಕೊಳ್ಳುವವರು. ಈ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಕಾರದ

---

*ಸನ್ನ ೧೮೮೧ನೇ ಇಸವಿಯ ೨೨ನೇ ಜೂನಿನಲ್ಲಿ ಮುಂಬಯಿ ಸರಕಾರದವರು ಮಾಡಿದ ೩೫೭೭ನೇ ನಂಬರಿನ ಠರಾವಿನ ಆಧಾರದಿಂದ ಈ ಪಾಠವು ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಸರಕಾರದ ಹುಕುಮೇ ಇರುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿದು ಶಿಕ್ಷಕರು ಇದನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೂ ಊರ ಜನರಿಗೂ ಆಗಾಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸಿ ಹೇಳುತ್ತಿರಬೇಕು.

ನಡತೆಗಳೊಳಗೆ ಮೊದಲನೇ ತರದ ನಡತೆಯು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಇರಬೇಕು. ಅದರೊಳಗೆ ತಮಗೂ ಎರಡನೆಯವರಿಗೂ ಒಳಿತುಂಟು. ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದ ನಡತೆಯು ಹ್ಯಾಗೆ ಬಂದೀತು, ಇದ್ದ ನಡತೆಯು ಹ್ಯಾಗೆ ಬದಲಾದೀತು? ಎಂದು ಯಾರಾದರು ಶಂಕಿಸಿದರೆ, ಅವರಿಗೆ ಉತ್ತರವೇನಂದರೆ, ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಸ್ವಭಾವವು ಬದಲಾಗುತ್ತದಲ್ಲದೆ ತನ್ನಿಂದ ತಾನೇ ಬದಲಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಅಭ್ಯಾಸದ ಯೋಗದಿಂದ ಒಳ್ಳೇ ನಡತೆಯು ಕೆಡಕಾಗುತ್ತದೆ, ಕೆಡಕು ನಡತೆಯು ಒಳ್ಳೇದಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ದೃಷ್ಟಾಂತವೇನೆಂದರೆ, ಎಳೇ ಗಿಡವು ಮಣಿಸಿದ ಹಾಗೆ ಮಣಿಯುತ್ತದೆ. ಬಿದುರು ನೆಟ್ಟಗೆ ಬೆಳೆಯುವ ಸ್ವಭಾವವುಳ್ಳದ್ದಾದರೂ ಒಂದು ತರದ ಕೊಳವೆಯೊಳಗೆ ಹಾಕಿ ಬೇಕಾದ ಹಾಗೆ ಅದನ್ನು ಮಣಿಸಬಹುದು. ಔಷಧದ ಯೋಗದಿಂದ ಹೂವಿನ ಬಣ್ಣಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗುತ್ತವೆ, ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳ ಸವಿಯು ಬದಲಾಗುವದು. ಅದರಂತೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಸತ್ಪುರುಷರ ಸಹವಾಸ ಮಾಡಿ, ಅವರ ಉಪದೇಶವನ್ನು ಕೇಳಿಕೊಂಡು, ಉತ್ತಮ ನಡತೆಯು ಉಂಟಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವದು ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ತಕ್ಕದ್ದು.

ಎರಡನೆಯವರಿಗೆ ಯಾಕೆ ಒಳಿತು ಮಾಡಬೇಕು, ಕೇಡು ಯಾಕೆ ಮಾಡಬಾರದು? ಎಂದು ಯಾರಾದರೂ ಅಂದರೆ, ತಮ್ಮೊಳಗೆ ತಾವೇ ಈ ಮಾತಿನ ಅನುಭವವನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಯಾವನಾದರೂ ತನಗೆ ಒಳಿತು ಮಾಡಿದರೆ, ಅದು ಎಷ್ಟು ಹಿತವಾಗಿ ತೋರುತ್ತದೆ? ಕಷ್ಟಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯಾವನಾದರೂ ನೆರವಾದರೆ, ಅವನು ತನಗೆ ಎಷ್ಟು ದೊಡ್ಡವನಾಗಿ ತೋರುತ್ತಾನೆ? ತಾನು ಅಂಥವನ ಉಪಕಾರ ನೆನಸಿ ಅವನಿಗೆ ಎಷ್ಟು ದೊಡ್ಡಿಸ್ತನವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ? ಇದರಂತೆ, ತಾನು ಹೆರವರಿಗೆ ಒಳಿತು ಮಾಡಿದರೆ, ಅವರಿಗೂ ಆಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಯಾವನಾದರು ತನಗೆ ಕೇಡುಮಾಡಿದರೆ, ತನಗೆ ಕೆಡಕು ತೋರುವದೂ, ದುಃಖವಾಗುವದೂ, ತಾನು ಅವನ ಮೇಲೆ ತಪ್ಪುಹೊರಿಸುವದೂ ಎಲ್ಲರಿಗೆ ತಿಳಿದದ್ದೇ ಸರಿ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ, ತಾನು ಎರಡನೆಯವರಿಗೆ ಕೇಡುಬಗೆದರೆ, ಅವರಿಗೆ ಆಗುವದು. ತನ್ನಂತೆ ಅನ್ಯರನ್ನು ಕಾಣಬೇಕೆಂದು ನೀತಿಯುಂಟು. ತನಗಾದ ಹಾಗೆಯೇ ಹೆರವರಿಗೆ ಆಗುವದು. ಜನರು ಯಾವ ರೀತಿಯಿಂದ ತನ್ನ ಕೂಡ ನಡೆಯಬೇಕೆಂದು ತಾನು ಬಯಸುತ್ತಾನೋ, ಅದರಂತೇ ತಾನು ಅವರ ಕೂಡ ನಡೆಯಬೇಕು. ಅಣ್ಣತಮ್ಮಂದಿರು ಹಿತದಿಂದಲೂ, ಒಬ್ಬರಿಗೊಬ್ಬರು ನೆರವಾಗಿಯೂ ಇದ್ದದ್ದುಂಟಾದರೆ, ಅವರು ತಂದೆಗೆ ಬಹಳ ಪ್ರೀತ್ಯಾಸ್ಪದರಾಗುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗಿರದೆ ತಮ್ಮತಮ್ಮೊಳಗೆ ಜಗಳಾಡಹತ್ತಿದರೆ, ತಂದೆಯು ಅವರಿಗೆ ಬೇಸರಮಾಡು

ತ್ತಾನೆ. ಇದರಂತೆ ಮನುಷ್ಯರೆಲ್ಲರು ಪರಮೇಶ್ವರನ ಮಕ್ಕಳು. ಆದದರಿಂದ ಎಲ್ಲರೂ, ಒಬ್ಬರಿಗೊಬ್ಬರು ಅಣ್ಣತಮ್ಮಂದಿರಂತೆ, ಇರ ತಕ್ಕದ್ದು. ಒಬ್ಬರಿಗೊಬ್ಬರು ನೆರವಾಗಿ ಹಿತದಿಂದ ನಡೆಯಬೇಕು. ಒಬ್ಬರ ಕೂಡೊಬ್ಬರು ಜಗಳಾಡಬಾರದು, ದ್ವೇಷ-ಮಾಡಬಾರದು, ಕೇಡು-ಬಗೆಯಬಾರದು; ತಮ್ಮ ಕೈಯಿಂದಾದಷ್ಟು ಒಳಿತನ್ನೇ ಮಾಡುತ್ತಿರಬೇಕು. ಹೀಗೆ ನಡೆದರೆ ದೇವರು ಮೆಚ್ಚುವನು, ನಡೆಯದಿದ್ದರೆ ಸಿಟ್ಟಾಗುವನು. ಪರೋಪಕಾರದ ಸಮಾನ ಪುಣ್ಯವಿಲ್ಲೆಂತಲೂ ಪರಪೀಡೆಯ ಸಮಾನ ಪಾಪವಿಲ್ಲೆಂತಲೂ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಅನ್ನುವ ಗಾದೆಯ ಇಂಗಿತವಾದರೂ ಇದೇ ಇರುತ್ತದೆ.

ಸುಟ್ಟರಗಾಳಿಯಿಂದುಂಟಾಗುವ ವಾಲುಕಾಸ್ತಂಭಗಳು.

ಸುಟ್ಟರಗಾಳಿ ಬಿಟ್ಟಾಗ ಅದರೊಳಗೆ ಕಸ, ಕಡ್ಡಿ, ಎಲೆ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಚಕ್ರಾಕಾರವಾಗಿ ತಿರುಗುತ್ತ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುವದನ್ನು ಬಹುಜನರು ನೋಡಿರಬಹುದು. ಉಸುಬಿನ ಬೈಲುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು-ಭಯಂಕರವಾದ ಸುಟ್ಟರಗಾಳಿಗಳು ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಬೀಸುತ್ತವೆ. ಅದರಿಂದ ಉಸುಬು ಚಕ್ರಾಕಾರವಾಗಿ ತಿರುಗುತ್ತ ಮೇಲಕ್ಕೇರಿ, ನೆಲಕ್ಕೂ ಮುಗಿಲಿಗೂ ಒಂದೇ ಆದ ಸ್ತಂಭಾಕೃತಿಯಿಂದ ಆ ಬೈಲಿನಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಸಂಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಇಂಥಾ ಉಸುಬಿನ ಕಂಬಗಳು ಸಾವಿರಾರು ಒಮ್ಮೆಲೆ ಎದ್ದು ಅತಿಭಯಂಕರವಾದ ವೇಗದಿಂದ ಓಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯರು ಸಿಕ್ಕರೆ, ಅವರ ಮೈಯೆಲ್ಲ ಕಾದ ಅರ್ನದಿಂದ ತಿಕ್ಕಿದಂತೆ ಕ್ಷಣಮಾತ್ರದೊಳಗೆ ಸವಿದು ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಅಸ್ಥಿಗಳು ಮಾತ್ರ ಉಳಿದು ಅವು ಸಹ ಉಸುಬಿನ ರಾಶಿಯೊಳಗೆ ಮುಚ್ಚಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಬ್ರೂಸನೆಂಬವನೊಬ್ಬ ಪ್ರವಾಸಿಯು ಆಫ್ರಿಕದ **ಸಹರಾ** ಎಂಬ ಬೈಲಿನಲ್ಲಿ ನೋಡಿದ ಉಸುಬಿನ ಕಂಬಗಳ ವೃತ್ತಾಂತವು ಹ್ಯಾಗಂದರೆ— ಬ್ರೂಸನು ತನ್ನ ಪರಿವಾರದವರೊಡನೆ ವಾಡಿಯಾತ ಎಂಬ ಜಲಾಶಯದ ಹತ್ತರ ಜಾಲೀ ಮರಗಳ ಬನದೊಳಗೆ ಇಳುಕೊಂಡಿದ್ದನು. ಆಗ ಅವನ ಜನರು ವಾಯವ್ಯ-ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರದಂಥ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಉಸುಬಿನ ಬೈಲೊಳಗೆ ಅತಿವೇಗದಿಂದ ಸಂಚರಿಸುವಂಥ ಕೆಲವು ವಿಕರಾಳ ಸ್ವರೂಪಗಳನ್ನು ಕಂಡರು. ತರುವಾಯ ಬ್ರೂಸನು ಹೆಚ್ಚು ಲಕ್ಷ್ಯಕೊಟ್ಟು ಅತ್ತಕಡೆಗೆ ನೋಡಲಾಗಿ, ಅಸಂಖ್ಯ ಉಸುಬಿನ ಕಂಬಗಳು ಅವನ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಬಿದ್ದವು. ಅವು ಬ್ರೂಸನ ಕಡೆಗೇ ಬರುತ್ತಿದ್ದವು; ಅದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಚನ್ನಾಗಿ

ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ನೋಡಲಿಕ್ಕೆ ಅವನಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಯಿತು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ದೊಡ್ಡ ಕಂಬದ ವ್ಯಾಸವು ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ಫೂಟು ಇತ್ತು. ಯಾವತ್ತು ಕಂಬಗಳ ತಲೆಗಳು ಗಗನಕ್ಕೆ ಮುಟ್ಟಿದ್ದವು. ಒಂದೊಂದು ವೇಳೆ ಕೆಲವೊಂದು ಕಂಬದ ತಲೆಯು ಕಡಿದ ಹಾಗಾಗಿ ಸುತ್ತು ಮುತ್ತು ಕಾದ ಉಸುಬಿನ ಮಳೆ ಸುರಿಯುವದು. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಬೇರೊಂದು ಕಂಬವು ಗುಂಡು ಹೊಡೆದಂತೆ ನಡುವೇ ಇಬ್ಭಾಗವಾಗಿ ಕ್ಷಣಮಾತ್ರದೊಳಗೆ ಕಳಚಿ ನೆಲಕ್ಕೆ ಬೀಳುವದು; ಅದರಿಂದ ದೊಡ್ಡದೊಂದು ಉಸುಬಿನ ಗುಂಪೆಯುಂಟಾಗುವದು. ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಬಿರುಗಾಳಿ ಬೀಸುತ್ತಿತ್ತು. ಅದರಿಂದ ಈ ಕಂಬರೂಪಿಯಾದ ರಾಕ್ಷಸಗಳು ಬ್ರೂಸನ ಜನರನ್ನು ನುಂಗಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವಂತೆ ಬಹುಶೀಘ್ರಗತಿಯಿಂದ ಅವರೆಡೆಗೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದವು. ಹಸುರು ಬಣ್ಣವೂ, ಟೊಂಗೆಗಳೂ, ಎಲೆಗಳೂ ಇಲ್ಲದೆ ಗಗನಚುಂಬಿಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆದಂಥ ಮರಗಳ ದೊಡ್ಡದೊಂದು ಬನವೇ ತಮ್ಮ ಮೇಲೆ ಸಾಗಿ ಬರುವದನ್ನು ಕಂಡು, ತಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಮರಣವೇ ಈ ಕಂಬಗಳ ರೂಪದಿಂದ ಬಂತೆಂದು ಅವರು ತಿಳುಕೊಂಡರು. ಬರಬರುತ್ತಾ ಉಸುಬಿನ ಕಣಗಳು ಅವರ ಮೇಲೆ ಬೀಳ ಹತ್ತಿದವು. ಇನ್ನೊಂದು ಕ್ಷಣದೊಳಗೆ ಆ ಜನರೆಲ್ಲರು ಆ ಕಂಬಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ಉಸುಬಿನ ಕಣಗಳಂತೆ ಚಕ್ರಾಕಾರವಾಗಿ ತಿರಗುತ್ತಾ ಆಕಾಶಕ್ಕೆ ಏರತಕ್ಕವರು. ಆದರೆ ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯ ದಿಕ್ಕು ಬದಲಾಯಿತು. ಅದರಿಂದ ಆ ಕಂಬಗಳು ಬ್ರೂಸನ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಹಾದು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಸಾಗಿ ಹೋದವು. ಈ ಪ್ರಕಾರ ಬ್ರೂಸನೂ ಅವನ ಪರಿವಾರದವರೂ ದೇವರ ಮಹಿಮೆಯಿಂದ ಬದುಕಿದಂತೆ ಆ ಗಂಡಾಂತರದೊಳಗಿಂದ ಪಾರಾದರು. ಆ ಕಾಲದ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಬ್ರೂಸನು ಈ ಪ್ರಕಾರ ವರ್ಣಿಸಿರುತ್ತಾನೆ—"ಆಗ ನಾನು ಆಶ್ಚರ್ಯದಿಂದಲೂ ಭಯದಿಂದಲೂ ಚಕಿತನಾದೆನು. ಆ ಕಂಬಗಳು ನಾವಿರುವ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಎರಡು ಮೈಲಿನೊಳಗೆ ಬಂದು, ಹಕ್ಕಿಗಳ ವೇಗದಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಬರುವದನ್ನು ಕಂಡು ನನ್ನ ಕೈಕಾಲಿನ ನರಗಳು ಸತ್ತವು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಓಡಿ ಹೋಗುವ ಆಲೋಚನೆಯು ನನ್ನ ಮನಸಿನೊಳಗೆ ಬರುವದು. ಆದರೆ ಗಾಳಿಯಂತೆ ಓಡುವ ಕುದುರೆ ಸಹ ಸೋಲುವಂಥ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮಂಥ ನರಸತ್ತ ಹೆಣಗಳ ಪಾಡೇನೆಂದು ನೋಡಿ ನಾನು ಆ ಹವ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಹೋಗಲಿಲ್ಲ."

ಆದರೆ ಬ್ರೂಸನಿಗೆ ಇಂದೊಂದೇ ಸಾರಿ ಇಂಥ ಕಂಬಗಳ ದರ್ಶನವು ಆಗಿ ತೀರಲಿಲ್ಲ. ಮುಂದೆ ಅವನು ಆ ಬೈಲಿನ ದಂಡೆಗುಂಟ ಮಾರ್ಗಕ್ರಮಣ ಮಾಡುತ್ತಿರಲಾಗಿ ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಅವನು ಪುನಃ ಉಸುಬಿನ ಕಂಬಗಳನ್ನು ನೋಡಿದನು.

ಈ ಸಾರಿ ಕಂಬಗಳು ಮೊದಲಿಗಿಂತ ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದವು. ಅವು ಬ್ರೂಸನನ್ನು ಬೆಂಬಳಿಸಿ ನಡೆದಂತೆ ಸಾಗುವವು. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಆ ಪ್ರವಾಸಿಗಳ ತೀರ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಬಂದು ಪುನಃ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸರಿಯುವವು. ಆ ಕಂಬಗಳಲ್ಲಿಯ ಶುಭ್ರವಾದ ಉಸುಬಿನ ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಸುಡುವ ಕಿಚ್ಚಿನಂಥ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಬಿಸಿಲು ಸೇರಿತೆಂದರೆ, ಒಂದೊಂದು ಕಂಬವು ಆಕಾಶಕ್ಕೆ ಮುಟ್ಟುವಂಥ ಭಯಂಕರವಾದ ಅಗ್ನಿಜ್ವಾಲೆಯಂತೆ ಕಂಗೊಳಿಸುವದು. ಬ್ರೂಸನು ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಮನದ ಭೀತಿಯನ್ನೂ ವ್ಯಥೆಯನ್ನೂ ಮರೆತು ಆ ಭವ್ಯಸ್ವರೂಪಗಳ ಸೌಂದರ್ಯಕ್ಕೆ ಬೆರಗಾಗಿ ಅವುಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತ ನಿಲ್ಲುವನು. ಆ ಕಂಬಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ತಾಕಿ, ಇತ್ತಿಂದತ್ತ ಅತ್ತಿಂದಿತ್ತ, ಹಾದಾಡಿ ಕುಣಿದ ಹಾಗೆ ಕಾಣಿಸುವವು. ಒಂದೊಂದು ವೇಳೆ ಒಂದು ಕಂಬವು ಮತ್ತೊಂದರ ಮೇಲೆ ಹೋಗಿ ಅಪ್ಪಳಿಸಿ ಮಲ್ಲಯುದ್ಧಮಾಡುವಂತೆ ತೋರುವದು. ಆದರೆ ಈ ಕಂಬಗಳಾದರೂ ಹಿಂದಿನ ಕಂಬಗಳಂತೆ ಬ್ರೂಸನನ್ನು ಅಳುಕಿಸದೆ ದೂರಿಂದಲೇ ಹಾಯ್ದು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹೋದವು.

ಸಿಮೂಮವೆಂಬ ಅತಿಭಯಂಕರವಾದ ಬಿರುಗಾಳಿ ಬಿಡುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸುಟ್ಟರಗಾಳಿ ಹುಟ್ಟಿ ಈ ಬಗೆಯ ಉಸುಬಿನ ಕಂಬಗಳುಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಇವು ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ನೆಲಕ್ಕೆ ಬೀಳುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಉಸುಬು ಪರ್ವತಪ್ರಾಯವಾಗಿ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಅದರೊಳಗೆ ದೊಡ್ಡದೊಂದು ಪಟ್ಟಣವು ಸಹಜವಾಗಿ ಮುಚ್ಚಿ ಹೋಗಬಹುದು. ಬುನಾದಿಯಲ್ಲಿ ಅಸೀರಿಯ ಪ್ರಾಂತದ ಪಟ್ಟಣಗಳು ಇದೇ ಪ್ರಕಾರ ಅಕಸ್ಮಾತ್ತಾಗಿ ಉಸುಬಿನೊಳಗೆ ಮುಚ್ಚಿ ಹೋದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಅಪ್ರಮಾಣವಾಗಿ ಬಿದ್ದ ಉಸುಬಿನ ರಾಶಿಯನ್ನು ಅಗಿದು ಸಾಹಸಿಗಳಾದ ಶೋಧಕರು ಆ ಪಟ್ಟಣಗಳನ್ನು ಒಳಗಡೆಯಲ್ಲಿ ಹುಡುಕಿ ತೆಗೆದಿದ್ದಾರೆ.

ಪ್ರಾಣಿಮಾತ್ರಗಳ ಶರೀರಾಚ್ಛಾದನದೊಳಗೆ ದೇವರು ತೋರಿಸಿದ ಜಾಣ್ಮೆಯು.

ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತರದ ಮೈಹೊದಿಕೆಗಳುಂಟು; ಅವು ಅವುಗಳ ಸ್ಥಿತಿ-ರೀತಿಗೆ ತಕ್ಕವುಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ; ಆ ಹೊದಿಕೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಸೋಜಿಗವಾಗುವದು. ತುಪ್ಪಳ, ಕೂದಲು, ಉಣ್ಣೆ, ಕಿಂಗೂದಲು, ಗರಿ, ರೆಕ್ಕೆ ಮುಂತಾದ ಹಲವು ತರದ ಹೊದಿಕೆಗಳುಂಟು. ಇಷ್ಟು ತರದ ಹೊದಿಕೆಗಳಿ

ದ್ದಾಗ್ಯೂ ಯಾವದಾದರೊಂದು ಜೀವಜಂತುವಿನ ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ಬದಲಿಸಿ ಬೇರೆ ತರದ್ದು ಮಾಡಿದರೆ, ಅದಕ್ಕೆ ಮುಂಚಿನ ಹಾಗೆ ಎಂದಿಗೂ ಸೊಗಸಾಗದು. ಈ ಹೊದಿಕೆಗಳು ಹೊತ್ತುಕೊಳ್ಳುವ ಹೊದಿಕೆಗಳಂತೆಯೂ ಮೈಜೋಡುಗಳಂತೆಯೂ ಇರುವವು.

ಜನ್ಮವೆಲ್ಲ ಬರಿ ಮೈಯಾಗಿ ಕೃತ್ರಿಮ ಹೊದಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಳ್ಳುವೆಂಥಾ ಪ್ರಾಣಿಯಾರಂದರೆ, ಮನುಷ್ಯನು. ನರಜೀವಿಯು ಕೃತ್ರಿಮ ಹೊದಿಕೆಗಳಿಂದ ತನ್ನ ಮೈಯನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕೆ ಸಮರ್ಥನಾಗಿರುವ ಕಾರಣ, ಅವನು ಎಲ್ಲ ತರದ ಹವೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಋತುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇರಲಿಕ್ಕೆ ತಕ್ಕವನಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಮನುಷ್ಯರು ತಾವಿರುವಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಳಿಗಳಿದ್ದಂತೆ ಬೆಚ್ಚನ್ನದಾಗಲಿ, ತಿಳುವಾದದ್ದಾಗಲಿ, ಬೇಕಾದಂಥ ಹೊದಿಕೆಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲರು. ಹುಟ್ಟಿದಾಗ ಅವರ ಮೈಮೇಲೆ ಉಣ್ಣೆ ಇರುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಚಳಿಯ ನಾಡೊಳಗೆ ಅದರಿಂದ ಅವರಿಗೆ ಸುಖವಾಗುತ್ತಿತ್ತು; ಆದರೆ ಸೆಕೆಯ ನಾಡೊಳಗೆ ಹೋದರೆ, ಅವರಿಗೆ ಆ ಉಣ್ಣೆಯ ಕಾವೂ ಭಾರವೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅವರು ಕಷ್ಟಪಡಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

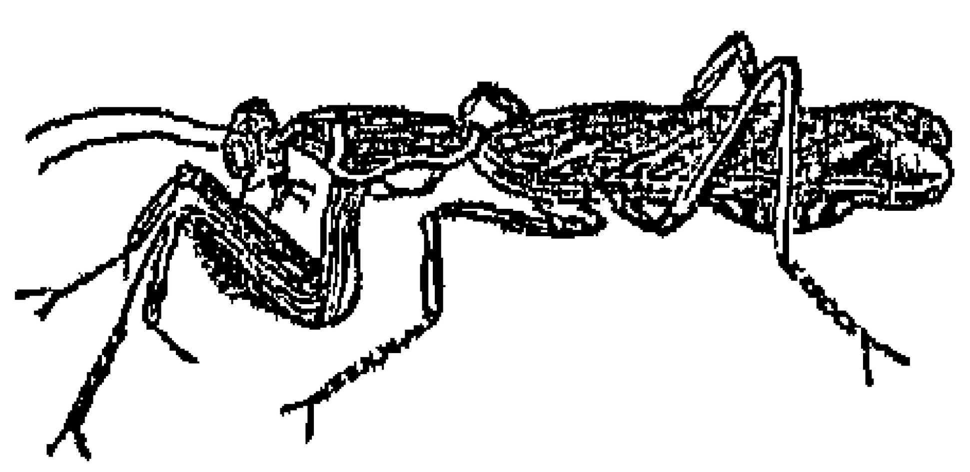
ಜ್ಞಾನದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುವ ಸಂಗತಿಗಳು ಕಲಾಕೌಶಲ್ಯವಿಲ್ಲದಂಥಾ ಎಷ್ಟೋ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಸ್ವಭಾವಸಿದ್ಧವಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ತಕ್ಕ ಹಾಗೆ ಅವುಗಳ ಹೊದಿಕೆಗಳು ತಮ್ಮಿಂದ ತಾವೇ ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ. ಚತುಷ್ಪಾದಗಳೊಳಗೆ ತುಪ್ಪಳದ ಹೊದಿಕೆಯುಳ್ಳ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರವು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಚಳಿಗಾಲದೊಳಗೆ ಇಂಥಾ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ತುಪ್ಪಳಗಳು ಎಷ್ಟು ದಟ್ಟಾಗುತ್ತವೆಂಬುವದು ಮೊಲಗಳ ತೊಗಲಿನ ವ್ಯಾಪಾರ ಮಾಡುವವರಿಗೆಲ್ಲ ಗೊತ್ತು ಅದೆ. ಇದೇ ನಿಯಮದಂತೆ ಉಷ್ಣದೇಶದೊಳಗೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಉಣ್ಣೆಯು ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅದು ಕೆಡುತ್ತದೆಂದು ಬಹು ಮಂದಿ ತಿಳುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ; ಆದರೆ ನಿಜವಾಗಿ ಅದು ಕೆಡುವದಿಲ್ಲ; ಅದು ಕೂದಲಿನ ಹಾಗಾಗಿ ಅದನ್ನು ಧರಿಸುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಸುಖ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರ-ಧ್ರುವದ ನೆರೆಯಲ್ಲಿ ಚಳಿಯ ನಾಡೊಳಗೆ ನಾಯಿಗಳ ಕೂದಲು ಉಣ್ಣೆಯ ಹಾಗೆ ಆಗುತ್ತವೆ.

ಸೃಷ್ಟಿಚಮತ್ಕಾರಗಳನ್ನು ಶೋಧಿಸುವವರು ಗೊತ್ತು ಹಚ್ಚಿದ್ದೇನಂದರೆ, ನೀರಿನ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಇರದಂಥಾ ಕರಡಿ, ತೋಳ, ನರಿ, ಮೊಲ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬೆನ್ನ ಮೇಲೆ ಕೂದಲುಗಳು ಬಹಳ ಇರುತ್ತವೆ; ಆದರೆ ನೀರಿನ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿರುವ ಬೀವರ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರ ಬಹಳ ಕೂದಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ನೀರುಗೋಳಿಗೆ ಸಹ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆಯೇ ಗರಿಗಳು ಬಹಳ ಇರುವವು.

ಎಂಥಾ ತಿಳಿಗೇಡಿ ಮನುಷ್ಯನನ್ನಾದರೂ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಹೊದಿಕೆಯು ಸೋಜಿಗೆ ಪಡಿಸದೆ ಇರದು. ಅದರ ಹಗುರತನ, ನುಣುಪು, ಕಾವು, ಗರಿಗಳ ರಚನೆ, ಅವುಗಳ ಹಿಂಗಡೆಯ ಭಾಗ, ಅವುಗಳ ಬುಡದಲ್ಲಿರುವ ಕಿರಿದುಪ್ಪಳಗಳು, ಅವುಗಳ ವಿಚಿತ್ರವಾದ ಬಣ್ಣ, ಇವೆಲ್ಲ ಬಹುಚಮತ್ಕಾರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಯಾವತ್ತು ಲಕ್ಷಣಗಳಿಂದ ಆ ಹೊದಿಕೆಯು ಪ್ರಯೋಜನಕರವಾಗಿಯೂ ಚಂದವಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ನೋಡುವವರಿಗೆ ಇಂಥಾ ಮನೋಹರವಾದ ಒಡವೆಯ ಕಲ್ಪನೆ ಸಹ ತಮ್ಮ ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ಎಂದಿಗೂ ಬಾರದೆಂದು ತೋರುವದು. ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಎಂದೂ ನೋಡದಂಥವನೊಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಅವನ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಪುಚ್ಚತರದಂಥಾದೊಂದು ಪಾರಿವಾಳವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು, ಇದಕ್ಕೆ ಕಾವು ಉಳ್ಳಂಥ, ಹಗುರಾದಂಥ, ಗಾಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗದಂಥ, ಅಂದವುಳ್ಳಂಥ ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ಯಾರು ಮಾಡಿ ಕೊಡುವರೆಂದು ಕೇಳಿದರೆ, ಅವನು ಅದನ್ನು ಕುರಿತು ಆಲೋಚಿಸಿ ಏನೂ ತಿಳಿಯದೆ ಸುಮ್ಮನೇ ಕೂತಾನು; ಆ ಮೇಲೆ ಪುಚ್ಚವುಳ್ಳ ಬೇರೊಂದು ಪಾರಿವಾಳವನ್ನು ಅವನ ಕೈಯೊಳಗೆ ಕೊಟ್ಟರೆ, ಆ ಪಕ್ಷಿಯ ಹೊದಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೋರುವಂಥ ದೇವರ ಜಾಣತನವನ್ನು ನೋಡಿ ಅವನ ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ಆ ಜಾಣತನಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಭಕ್ತಿಯು ಹುಟ್ಟದೆ ಇರದು.

ಮಾಂತಿಸ ಅಥವಾ ನಡೆಯುವ ಎಲೆ.

ಈ ಹುಳವನ್ನು ಕುರಿತು ಒಬ್ಬ ಗ್ರಂಥಕಾರನು ಬರೆದದ್ದೇನಂದರೆ, ಇದು ಬಹು-ಚಮತ್ಕಾರದ ಪ್ರಾಣಿಯದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಮೇಲೆರಡು, ಕೆಳಗೆರಡು, ಹೀಗೆ



ನಾಲ್ಕು ಪಕ್ಕಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಮೇಲಿನ ಪಕ್ಕಗಳು ಚರ್ಮದವು; ಕೆಳಗಿನ ಪಕ್ಕಗಳನ್ನು ಅದು ತನ್ನ ಮೈಸುತ್ತು ಮುದುಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಆರು ಕಾಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಮುಂದಿನವೆರಡು ಕಾಲುಗಳಿಗೆ ಕರಗಸದ ಹಾಗೆ ಹಲ್ಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ; ತುದಿಗೆ ಒಂದೊಂದು ಉಗುರು ಉಂಟು. ಆ ಹುಳಕ್ಕೆ ಇವೆರಡು ಕಾಲುಗಳು ಕೈಗಳ ಹಾಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತವೆ. ಹಿಂದಿನ ನಾಲ್ಕು ಕಾಲುಗಳಿಂದ ಅದು ನಡೆಯುತ್ತದೆ; ಆದರೆ ಬಹು ಮೆಲ್ಲಗೆ ಅಡ್ಡಾತಿಡ್ಡ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಪಕ್ಕಗಳು ಹಸುರಿರುತ್ತವೆ; ಬರಬರುತ್ತ ಆ ಬಣ್ಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ, ಕಡೆಗೆ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ತೀರ ಹಳದೀ

ಬಣ್ಣದವುಗಳ ಹಾಗೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಗಿಡದ ಎಲೆಗಳ ಬಣ್ಣವು ದೇಟನಿಂದ ತುದೀ ತನಕ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತರವಾಗಿರುವಂತೆ ಆ ಪಕ್ಕಗಳ ಬಣ್ಣವಿರುವದು. ಇದೇ ಕಾರಣದಿಂದ ಈ ಪ್ರಾಣಿಗೆ ನಡೆಯುವ ಎಲೆ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂದದೆ. ಇದೇ ಜಾತಿಯದಿನ್ನೊಂದು ತರದ ಹುಳಕ್ಕೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ನಾವು ಮಳ್ಳಿ ಎಂದೆನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ಈ ಹುಳದ ಅವಯವಗಳಲ್ಲಿ ತಲೆಯು ಬಹು ಸೋಜಿಗದ ರಚನೆಯುಳ್ಳದ್ದು. ಉಳಿದ ಹುಳಗಳ ತಲೆಯ ಕೆಳಗೆ ಹಲಚಿಯಾಗಿ ಅಗಳಾಡದಂಥ ಎದೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಮಾಂತಿಸದ ತಲೆಯ ಕೆಳಗೆ ಉದ್ದವಾದದ್ದೊಂದು ಮಣಿಯುವ ಕುತ್ತಿಗೆ ಇರುತ್ತದೆ; ಅದು ಬೇಕಾದತ್ತ ತಿರುಗಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಕುತ್ತಿಗೆಗೆ ತಲೆಯು ಸುಮ್ಮನೆ ಒತ್ತಟ್ಟಗೆ ಹತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಆ ಹುಳವು ತನ್ನ ತಲೆಯನ್ನು ಬೇಕಾದತ್ತ ಸುಲಭವಾಗಿ ತಿರುಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಈ ಹುಳದ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ-ವಿಧಗಳುಂಟು; ನೋಡುವವರನ್ನು ಅವೆಲ್ಲ ಸೋಜಿಗಗೊಳಿಸುವವು. ಅವುಗಳ ನಡಿಗೆ ಚಮತ್ಕಾರವುಳ್ಳದ್ದು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ದೇವರು ಇಟ್ಟ ಗುಣಗಳು ಬಹುತರವಾಗಿ ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇಲ್ಲೆಂದು ಜನರು ಆಡುತ್ತಾರೆ. ಮಾಂತಿಸದ ಮೈಯಲ್ಲಿ ಲೋಕದೊಳಗಿಲ್ಲದಂಥಾದೇನೋ ಒಂದು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಂಟೆಂತಲೂ, ಅದರ ನಡಿಗೆಯಲ್ಲಿ ವಿಲಕ್ಷಣವಾದ ಗಂಭೀರತನವಿರುತ್ತದೆಂತಲೂ, ಮುಖಮುದ್ರೆಯಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಜ್ಞಾನವಿದ್ದ ಹಾಗೆ ತೋರುತ್ತದೆಂತಲೂ, ಅದು ತನ್ನ ತಲೆಯನ್ನು ಅತ್ತಿತ್ತ ಅಲ್ಲಾಡಿಸುವಾಗ ಮನಸಿನೊಳಗೆ ವಿಚಾರ ಹುಟ್ಟಿ ಏನೋ ಕಾರಣದಿಂದ ತಲೆಯನ್ನು ಅಲ್ಲಾಡಿಸುತ್ತದೆಂತಲೂ, ಅಜ್ಞಾನಿಗಳು ತಿಳುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸುಗುಣಗಳಿಂದ ಈ ಪ್ರಾಣಿಗೆ ಮಾಂತಿಸ, ಅಂದರೆ ಜೋಯಿಸ, ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂದದೆ. ಕಾರಣವೇನಂದರೆ, ಜೋಯಿಸನ ಗುಣಗಳಂಥ ಎಷ್ಟೋ ಗುಣಗಳು ಈ ಪ್ರಾಣಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟೆಂದು ಅಜ್ಞಾನಿಗಳು ನಂಬುತ್ತಾರೆ.

ಮಂಗ ಮುಂತಾದ ಪಶುಗಳ ಹಾಗೆ ಮಾಂತಿಸವು ತನ್ನ ಹಿಂಗಾಲೂರಿ ನೆಟ್ಟಗೆ ಕೂತುಕೊಂಡು, ತನ್ನ ಎರಡೂ ಮುಂಗಾಲುಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲವೆ ಒಂದನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತಿ, ಉಗುರುಗಳನ್ನು ಚಾಚುತ್ತದೆ; ಆಗಂತೂ, ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನು ತನ್ನ ಕೈ ಎತ್ತಿ ಯಾವದೋ ಒಂದು ಒಡವಿಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಾನೆಂಬುವ ಹಾಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ಆಗುವ ಮಾತುಗಳನ್ನು ಅದು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆಂದು, ಜನರು ಮರುಳುತನದಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಭವಿಷ್ಯಜ್ಞಾನಿ ಎಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ; ಅದನ್ನು ಕಂಡು ಶಕುನ ಕೇಳುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಯಾವನಾದರೂ ಹಾದಿಕಾರನು ಹಾದೀ ತಪ್ಪಿದರೆ, ಈ ಪ್ರಾಣಿಯು ಅವನಿಗೆ ಹಾದೀ ತೋರಿಸುತ್ತದೆಂದು ಜನರು

ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪ್ರಾಣಿ ಇರುವ ನಾಡೊಳಗೆ ಯಾವನಾದರೂ ಹಾದಿಕಾರನು ಹಾದೀ ತಪ್ಪಿದರೆ, ಅವನು ಕೆಲಬಲದ ಗಿಡಗುಂಪಿನೊಳಗೆ ಮಾಂತಿಸವನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತಾನೆ; ಅದು ಸಿಕ್ಕಿದ್ದುಂಟಾದರೆ, ಅದನ್ನು ಹಾದೀ ಕೇಳುತ್ತಾನೆ. ಫ್ರಾನ್ಸ ದೇಶದ ದಕ್ಷಿಣ-ಭಾಗದೊಳಗೆ ಧರ್ಮದ ಮರುಳು ಹಿಡಿದವರು ಬಹಳ ಮಂದಿಯುಂಟು; ಅವರೊಳಗಂತೂ ಈ ಮಾತು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಒದಗುತ್ತದೆ. ಹುಡುಕುವ ಮನುಷ್ಯನ ಸುಳುವು ತಿಳಿದ ಕೂಡಲೆ ಆ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಮರೆಮೋಸ ಮಾಡಿ ಅದು ಒಮ್ಮಿಂದೊಮ್ಮೆ ಎಲ್ಲಿಯೂ ಕಾಣದ ಹಾಗಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾದಿಕಾರನಿಗೆ ಮರೆಮೋಸ ಮಾಡುವದು ಒಮ್ಮಿಂದೊಮ್ಮೆ ಅದೃಶ್ಯವಾಗುವದು, ಇವೆರಡು ಲೋಕದೊಳಗಿಲ್ಲದ ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ದೇವರು ಅದರಲ್ಲಿಟ್ಟಿದ್ದಾನೆಂದು ತಿಳುಕೊಂಡು, ದಡ್ಡರು ಅದಕ್ಕೆ ಅದೃಶ್ಯವೆಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಮತ್ತು ಅದು ಎಷ್ಟೋ ದಿವಸಗಳ ತನಕ ಕೂಳು-ಗಾಳಿ-ಬೆಳಕುಗಳಿಲ್ಲದೆ ಬದುಕುತ್ತದೆ; ಇದರಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಅಮರವೆಂದು ಸಹ ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಒಬ್ಬ ಪ್ರವಾಸಿಯು ಈ ಪ್ರಕಾರ ಬರೆಯುತ್ತಾನೆ—

«ಈ ಮೇರೆಗೆ ಮಾಂತಿಸದ ಬಗ್ಗೆ ಬಹು ಸೋಜಿಗದ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ನಾನು ಕೇಳಿದ್ದೇನೆ; ಆದದರಿಂದ ಅದು ಎಲ್ಲಾದರು ಬೈಲೊಳಗೆ ತಾನೇ ಅಡ್ಡಾಡುವಾಗ ನೋಡಬೇಕೆಂತಲೂ, ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುವ ಸೋಜಿಗಗಳನ್ನು ಮನಗಾಣಬೇಕೆಂತಲೂ, ನನಗೆ ಬಹು ಲವಲವಿಕೆಯುಂಟಾದದರಿಂದ, ಮಾಂತಿಸಗಳಿರುವ ನಾಡೊಳಗೆ ನಾನು ಹೋದಾಗ ಅವುಗಳನ್ನು ಗೊತ್ತು ಹಚ್ಚಿ, ಅವುಗಳ ಚಮತ್ಕಾರಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದ್ದೆನು.

«ಒಂದು ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಏಶಿಯಾ ಮೈನರ* ಪ್ರಾಂತದೊಳಗೆ ಕೆಲವು ತುರ್ಕರು ನಮ್ಮ ಮಂದಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದು ಸೆರೆ ಒಯ್ದರು; ಅವರೊಳಗೆ ನಾನೂ ಇದ್ದೆನು. ಬಳಿಕ ಅವರು ಒಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ನಮ್ಮನ್ನು ಕರಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿ ಒಂದು ಇರುಳು ನಿಂತುಕೊಂಡರು; ಅವರು ಅಲ್ಲಿ ಬತ್ತೀ ಸೇದುವಾಗ ಕಿಡಿ ಹಾರಿ ಬಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಣಗಿದ ಹುಲ್ಲಿಗೂ ಗಿಡಗಡ್ಡೆಗಳಿಗೂ ಬೆಂಕಿ ಹತ್ತಿ, ಉರಿ ಎದ್ದ ಕೂಡಲೆ ನೆಲದ ಮೇಲಿನ ಹುಲ್ಲೂ ಎಲೆಗಳೂ ಅತ್ತಿತ್ತ ಹಾರಿದ ಹಾಗೆ ನನಗೆ ಕಂಡಿತು. ತುಸು ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ನೋಡಲು, ಇವು ಎಲೆಗಳಲ್ಲ, ಪ್ರಾಣಿಗಳೆಂಬದಾಗಿ ನನಗೆ ತಿಳಿಯಿತು. ಅಲ್ಲಿಯ ನೆಲವು ತಂಪು ಇದ್ದದರಿಂದಲೂ ಗಾಳಿಯು ಉಷ್ಣವಿದ್ದದರಿಂದಲೂ ಅಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಹುಳಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತಿದ್ದವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಯ ಅನೇಕ ಮಾಂತಿಸಗಳಿದ್ದವು. ಬೇಗೆಯು ಹೆಚ್ಚಾದ ಕೂಡಲೆ

---

*ಏಶಿಯದೊಳಗಿನ ತುರ್ಕಸ್ತಾನದ ಭಾಗ.

ಆ ಸಂಕಟ ತಾಳಲಾರದೆ ಅವು ಅಲ್ಲಿಂದ ಹೊರಟವು; ಹೋಗುವಾಗ ಒಳ್ಳೇ ಚಂದ ದಿಂದಲೂ, ಗಂಭೀರತನದಿಂದಲೂ ನಾಲುಗಟ್ಟಿ ನಡೆದವು. ತುಸು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ, ಬೇಗೆಯು ಉರಿಯುತ್ತ ತಮ್ಮ ಬೆಂಗೊಂಡು ಬರುತ್ತದೋ ಏನೋ, ಎಂದು ಹಿಂದಿರುಗಿ ನೋಡುತ್ತ, ಆ ಮೇಲೆ ಮತ್ತೆ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗುವವು. ಅವುಗಳೊಳಗಿನದೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಮಾಂತಿಸವನ್ನು ನಾನು ತಕ್ಕೊಂಡೆನು. ಅದು ಎರಡೂ ಕಡೆಗೆ ಒಂದೊಂದು ಎಲೆಯುಳ್ಳ ಟೊಂಗೆಯ ಹಾಗೆ ಕಾಣುತ್ತಿತ್ತು.

"ಕಾನ್‌ಸ್ಟಾಂತಿನೋಪಲ್ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ನಾನು ಹೋದ ಬಳಿಕ ಅಲ್ಲಿಯ ಅರ ಮನೆಯೊಳಗೆ ಆ ಮಾಂತಿಸವನ್ನು ಬಹಳ ದಿವಸಗಳ ತನಕ ಇಟ್ಟು, ಅದು ಹರಿ ದಾಡುವದನ್ನು ಲಕ್ಷ್ಯವಿಟ್ಟು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೆನು. ಅದರಿಂದ ನಾನು ಕೇಳಿದ ಹಾಗೆಯೇ ಉಂಟೆಂದು ಮನಗಂಡೆನು. ಅದು ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ತನ್ನ ಮುಂಗಾಲು ಗಳನ್ನೂ, ತಲೆಯನ್ನೂ ಎತ್ತಿದಾಗ, ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನು ಪ್ರಾರ್ಥನೆಯ ಮಾಡುತ್ತ ನಿಂತ ಹಾಗೆ ತೋರುವದು. ಒಂದೊಂದು ವೇಳೆ ಅದು ಕಕ್ಕುಲತೆಯಿಂದ ನನ್ನ ಮೋರೆಯ ನೋಡುವಾಗ, ತನ್ನನ್ನು ಬಿಡಬೇಕೆಂಬ ಆಶೆಯಿಂದ ಬೇಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತ ದೆಂಬುವ ಹಾಗೆ ತೋರುವದು.

"ಮಾರ್ಮೊರಾ ಸಮುದ್ರದೊಳಗಿನದೊಂದು ನಡುಗಡ್ಡೆಯೊಳಗೆ ಒಂದು ದೇ ವದಾರುವಿನ ಗಿಡದ ಮೇಲೆ ಎರಡನೆಯದೊಂದು ಮಾಂತಿಸವು ನನಗೆ ದೊರಕಿತ್ತು. ಅದಕ್ಕೆ ಸುಸ್ವರ-ಅಪಸ್ವರಗಳು ತಿಳಿಯುತ್ತಿದ್ದವು. ಯಾವನಾದರು ಚನ್ನಾಗಿ ಹಾಡ ಬಾರಿಸ ಹತ್ತಿದರೆ, ಅದು ಅವನ ಬಳಿಗೆ ಹೋಗುವದು; ಕೆಟ್ಟ ಸ್ವರದಿಂದ ಹಾಡಿದರೆ, ಇಲ್ಲವೆ ಬಾರಿಸಿದರೆ, ಹಿಂದಿರುಗುವದು. ಒಂದು ದಿನ ಚಂದ್ರಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪಿಯಾನೊ (ರಾಗದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ) ಎಂಬ ವಾದ್ಯವನ್ನು ಒಬ್ಬ ದೊರೆಸಾನಿಯು ಬಾರಿ ಸುವಾಗ ಅದು ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಎದ್ದು ನಿಂತಿತ್ತು. ಅದರ ಸುನಾದವನ್ನು ಕೇಳಿದ ಕೂಡಲೆ ಎಚ್ಚತ್ತು, ಎತ್ತಣಿಂದ ಸ್ವರವು ಕೇಳ ಬರುತ್ತಿತ್ತೋ ಅತ್ತಕಡೆಗೆ ತಿರುಗಿತು. ಮತ್ತು ತಾಳ ಹಿಡಿಯುವ ಹಾಗೆ ತನ್ನ ಮುಂಗಾಲನ್ನು ಕೆಳಗೂ ಮೇಲೂ ಮಾಡ ಹತ್ತಿತು. ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ನೆರದವರೆಲ್ಲರು ಇದನ್ನು ನೋಡಿ ಆಶ್ಚರ್ಯಪಟ್ಟರು.

"ಒಂದು ದಿವಸ ನಾನು ನನ್ನ ಕೋಣೆಯೊಳಗೆ ಒಬ್ಬ ಗೆಳೆಯನಿಗೆ ಆ ಮಾಂತಿ ಸದ ಚಮತ್ಕಾರವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಿದ್ದೆನು. ನಾನು ಕಂಡಂಥ ಅದರ ಚಮತ್ಕಾರ ಗಳನ್ನು ಆ ಮಿತ್ರನಿಗೆ ಹೇಳುವದಕ್ಕಾಗಿ ಅವನ ಕಡೆಗೆ ತಿರುಗಿ ಮಾಂತಿಸವನ್ನು ನೋಡುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಅದು ಇದ್ದಿಲ್ಲ. ನನ್ನ ಕಣ್ಣು ತಪ್ಪಿದ ಕೂಡಲೆ ಅದು ಅದೃಶ್ಯ ವಾಯಿತೆಂದು ತಿಳುಕೊಂಡೆನು. ಆ ಮೇಲೆ ನಾವಿಬ್ಬರೂ ನಾಲ್ಕೂ ಕಡೆಗೆ ಅದನ್ನು

ಹುಡುಕಿದೆವು, ಆದರೂ ಗೊತ್ತು ಹತ್ತಲಿಲ್ಲ. ನೋಡಿದರೆ ಅದು ತೀರ ಸಣ್ಣದಿ ತ್ತೆಂಬುವ ಹಾಗೂ ಇದ್ದಿಲ್ಲ; ಮಧ್ಯಮ ತರದ ಹಕ್ಕಿಯಷ್ಟು ಇತ್ತು. ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳ ತರುವಾಯ ಅದು ಗೋಡೆಯ ಮೇಲೆ ಪುನಃ ನನ್ನ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬಿತ್ತು.

"ಮಾಂತಿಸದ ಗುಣಗಳು ದೇಶಪರತ್ವದಿಂದ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಹಳೇ ಮಹಾದ್ವೀಪದೊಳಗಿನ ಏಶಿಯ, ಯುರೋಪ, ಆಫ್ರಿಕ, ಈ ಮೂರು ಖಂಡಗಳೊಳಗಿನ ಮಾಂತಿಸಗಳು ಹಾದಿಕಾರರಿಗೆ ಹಾದೀ ತೋರಿಸುವದನ್ನು ನಾನು ಕಂಡಿಲ್ಲ; ಆದರೆ ಅಮೇರಿಕ ಖಂಡದೊಳಗಿರುವ ಮಾಂತಿಸಗಳು ಹಾದೀ ತೋರಿಸುವದನ್ನು ನಾನು ಕಂಡಿದ್ದೇನೆ. ಒಮ್ಮೆ ಬ್ರಾಝಿಲ್ ದೇಶದೊಳಗೆ ಒಂದು ಬೆಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ನಾನು ಹಾದೀ ತಪ್ಪಿದೆನು. ಆ ಬೆಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಹಲವು ತರದ ಅಂದ ವಾದಂಥ ಸೋಜಿಗದ ಹುಳಗಳು ಬಹಳ ಇದ್ದವು. ಅಲ್ಲಿ ಕೆಲಬಲದಲ್ಲಿರುವವರು ತಮ್ಮ ಆಳುಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿ ಆ ಹುಳಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಸಿ ತರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲಿ ನನಗೆ ಭೇಟಿಯಾದವರನ್ನು ದಾರೀ ಕೇಳಿದೆನು; ಆಗ ಅವರೊಳಗಿನವನೊಬ್ಬನು ತನ್ನ ಹತ್ತರಿರುವ ಮಾಂತಿಸವನ್ನು ತೋರಿಸಿ, ಇದನ್ನು ಕೇಳೆಂದು, ಸನ್ನೆಮಾಡಿ ನನಗೆ ಹೇಳಿದನು. ನಾನು ಅದನ್ನು ದಾರೀ ಕೇಳಲಾಗಿ, ಅದು ತನ್ನ ಮುಂದಿನ ದೊಂದು ಕಾಲೆತ್ತಿ ಬೆರಳಿನಿಂದ ಹಾದೀ ತೋರಿಸಿತು. ಆ ಮಾಂತಿಸವು ತೋರಿ ಸಿದತ್ತ ನಾನು ಹೋಗುತ್ತಿರಲಾಗಿ, ನಿಜವಾದ ದಾರಿ ದೊರೆಯಿತು; ಅದೇ ದಾರಿ ಹಿಡಿದು ಹೋಗಿ ಬೇಗನೇ ಅಡವೀ ದಾಟಿದೆನು. ಆ ಮಾಂತಿಸ ಹಿಡಿದವನು ಆಫ್ರಿಕ ಖಂಡದೊಳಗಿನ ನಿಗ್ರೋ ಜಾತಿಯ ಮನುಷ್ಯನಿದ್ದನು.

"ಕಪ್ಪು ಸಮುದ್ರದ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿನ ಬೆಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಮಾಂತಿಸವು ನನಗೆ ಸಿಕ್ಕಿತ್ತು; ಅದನ್ನಂತು ನೋಡಿದವರೆಲ್ಲರು ಬಹು ಸೋಜಿಗಗೊಂಡರು. ಅದರ ನಡಿಗೆ ಬೇರೆ ತರದ್ದು, ಅಂಥಾ ತರವನ್ನು ನಾನು ಮುಂಚೆ ಎಂದೂ ಕಂಡಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಅದನ್ನು ಒಂದು ಕರಡಿಗೆಯೊಳಗೆ ಹಾಕಿ ಒಂದೆಡೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟು ಮರೆತು ಬಿಟ್ಟೆನು. ಮುಂದೆ ಐದಾರು ತಿಂಗಳುಗಳ ತರುವಾಯ ಆ ಕರಡಿಗೆಯು ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ನನ್ನ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಬಿದ್ದಾಗ ಬಾಯ ತೆರದು ನೋಡಲಾಗಿ, ಒಳಗೆ ಹಾಕುವಾಗ ಆ ಮಾಂತಿಸವು ಇದ್ದ ಹಾಗೆಯೇ ಅಚ್ಚಳಿಯದೆ ಇತ್ತು. ಮುಂಚೆ ನನ್ನ ಹತ್ತರಿರುವ ಮಾಂತಿಸಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಅದು ಚಪಲವಾಗಿಯೂ ಬುದ್ಧಿಯುಳ್ಳದ್ದಾಗಿಯೂ ಇತ್ತು. ಹೊರಗೆ ತೆಗೆಯದೆ ತಿನಸುಕೊಡದೆ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಒಂದು ವರ್ಷದ ತನಕ ಅದನ್ನು ತೀರ ಕಟ್ಟಿನೊಳಗೆ ಇಟ್ಟಿದ್ದೆನು. ನನ್ನ ಪ್ರೀತಿಯ ಗೆಳೆಯರಿಗೆ ಯಾವಾಗಾದರು ಅದರ ಚಮತ್ಕಾರವ ತೋರಿಸುತ್ತಿದ್ದೆನು. ಮುಂಚಿನ

ಮಾಂತಿಸದ ಹಾಗೆ ಇದಾದರೂ ಒಮ್ಮಿಂಬೊಮ್ಮೆ ಇಲ್ಲದ ಹಾಗಾದೀತೆಂಬ ಹೆದರಿಕೆಯಿಂದ ಅದನ್ನು ಎಂದೂ ಹೊರಗೆ ತೆಗೆಯುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಕರಡಿಗೆಯೊಳಗಿಂದಲೇ ಅದು ಸೋಜಿಗಗೊಳಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಕೂಳು, ನೀರು, ಗಾಳಿ, ಬೆಳಕು ಮುಂತಾದ್ದು ಇಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಅದಕ್ಕೇನು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ.

"ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳ ಮೇಲೆ ಇಂಗ್ಲಂಡದೊಳಗಿರುವ ಒಬ್ಬ ನನ್ನ ಮಿತ್ರನ ಬಳಿಗೆ, ಅವನು ತನ್ನ ಮಿತ್ರರಿಗೆ ಆ ಮಾಂತಿಸದ ಚಮತ್ಕಾರವನ್ನು ತೋರಿಸಲೆಂದು, ನಾನು ಅದನ್ನು ಒಂದು ಕರಡಿಗೆಯೊಳಗೆ ಹಾಕಿ ಕಳುಹಿ ಕೊಟ್ಟೆನು. ಆದರೆ ಆ ಮಾಂತಿಸಕ್ಕೆ ಆ ಪ್ರವಾಸದಿಂದ ಸೊಗಸಾಗಲಿಲ್ಲವೋ, ಅದರ ಆಯುಷ್ಯವೇ ಮುಗೀತೋ, ತಿಳಿಯದು. ಆ ಗೃಹಸ್ಥನು ಆ ಕರಡಿಗೆಯ ಬಾಯ ತೆರೆದು ನೋಡಲಾಗಿ ಆ ಬಡ ಪ್ರಾಣಿಯು ಸತ್ತು ಬಿದ್ದಿತ್ತು." ಈ ಮೇರೆಗೆ ಆ ಗ್ರಂಥಕಾರನು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ.

ತಿಳಿಯದ ಮಂದಿ ಮಾಂತಿಸದಲ್ಲಿ ಲೋಕದೊಳಗಿಲ್ಲದ ಹಲವು ತರದ ಗುಣಗಳುಂಟೆಂದು ತಿಳುಕೊಂಡು, ಅದಕ್ಕೆ ಸುಮ್ಮನೆ ಭವಿಷ್ಯಜ್ಞಾನಿ ಎಂತಲೂ, ಅದೃಶ್ಯವೆಂತಲೂ, ಅಮರವೆಂತಲೂ ಅನೇಕ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತಾರೆ; ಆದರೂ ನಿಜವಾಗಿ ನೋಡುತ್ತಿರಲಾಗಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಅಂಥಾ ಅಲೌಕಿಕ ಗುಣಗಳೇನೂ ತೋರುವದಿಲ್ಲ. ಅದರ ಜಾತಿಯು ಬಹು ತಿನಸುಳ್ಳದ್ದಾಗಿಯೂ ಮೂಢವಾಗಿಯೂ ಇರುವದು. ಅದು ತನ್ನ ಎಳತಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕ ಹುಳಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಜಗಳಗಂಟ ಸ್ವಭಾವವುಳ್ಳವು. ಅವು ತಮ್ಮತಮ್ಮೊಳಗೆ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಕಡಿದಾಡುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಮುಂಗಾಲುಗಳು ಅವುಗಳಿಗೆ ಕೈಗಳ ಹಾಗೆ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಅವು ಕಡಿದಾಡುತ್ತ ಕಡಿದಾಡುತ್ತ ತಮ್ಮೊಳಗಿನದೊಂದನ್ನು ಕೊಂದು ಹಾಕಿ, ರಾಕ್ಷಸರ ಹಾಗೆ ಎಲ್ಲ ಕೂಡಿ ಅದನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ.

ಚೀನೀ ಜನರು ಮಾಂತಿಸಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ತಿಳಿದು ಕೋಳಿಗಳನ್ನು ಕಾದಾಡಿಸುವ ಹಾಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಾದಾಡಿಸುತ್ತಾರೆ; ಮತ್ತು ಒಬ್ಬರಿಗೊಬ್ಬರು ಜೂಜ ಹಾಕಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಾದ ಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಮಾಂತಿಸದಲ್ಲಿ ಲೋಕದೊಳಗಿಲ್ಲದ ಗುಣಗಳುಂಟೆಂದು ಯುರೋಪದ ಜನರು ಕಲ್ಪಿಸಿದ ಹಾಗೆ ಚೀನಿಯರು ಕಲ್ಪಿಸುವದಿಲ್ಲ.

ಸತ್ಯಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿಕೊಳ್ಳುವದಿದ್ದರೆ, ಮುಂಚಿನ ಸುಳ್ಳು ತಿಳುವಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಬಿಡಬೇಕು. ಇತ್ತಿತ್ತ ಸುಳ್ಳು ತಿಳುವಳಿಕೆಗಳು ಒಳಿತಾಗಿ ಬೈಲಿಗೆ ಬರುತ್ತ ನಡೆದವೆ. ಬಹು-ಜನರು ಅಜ್ಞಾನದಿಂದಲೂ, ಧರ್ಮದ ಮರುಳಿನಿಂದಲೂ, ಸಾವಿರಾರು ಮಾತುಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಚೀನ-ಕಾಲದಿಂದ ತಪ್ಪಿ ತಿಳಿದು ಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ದೇವರು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಗುಣಗಳಷ್ಟನ್ನೇ ಸೂಕ್ಷ್ಮದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಚನ್ನಾಗಿ

ವಿಚಾರ-ಮಾಡಿ ನೋಡುತ್ತಿರಲಾಗಿ, ನಮಗೆ ಒಳ್ಳೇ ಸೋಜಿಗವಾಗುತ್ತದೆಂಬದ ಕ್ಕೇನು ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ. ನಾವು ನಮ್ಮ ಕೈಯಿಂದ ಹೊಸ ಗುಣಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿ ಸೋಜಿಗಗೊಳ್ಳುವದರಲ್ಲಿ ಅರ್ಥವೇನು? ದೇವರು ಒಳ್ಳೇ ದಯದಿಂದ ಪ್ರಾಣಿ ಮಾತ್ರಕ್ಕೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಾಣಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ; ಅವು ಆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಹ್ಯಾಗೆ ಎಷ್ಟು ಪ್ರಯೋಜನಕ್ಕೆ ಬೀಳುತ್ತವೆಂಬದನ್ನಂತು ಹೇಳಕೂಡದು; ಇದು ಅತ್ಯದ್ಭುತವಾದ ಚಮತ್ಕಾರವದೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಅವಶ್ಯವಾಗಿ ಇದ್ದಷ್ಟು ಗುಣ ಗಳಿಗಿಂತಲೂ, ಶಕ್ತಿಗಳಿಗಿಂತಲೂ, ಹೆಚ್ಚು ಗುಣಗಳಾಗಲಿ ಶಕ್ತಿಗಳಾಗಲಿ ಅವುಗ ಳಲ್ಲಿ ಉಂಟೆಂದು ಕಲ್ಪನೆಯ ಮಾಡಿದರೆ, ಒಂದು ಬಗೆಯಿಂದ ದೇವರಿಗೆ ದೋಷ ವನ್ನು ಹಚ್ಚಿದ ಹಾಗಾಗುವದು.

ಸೆಂಟ ಬೆರ್ನರ್ದವೆಂಬ ಮಠವು.

ಸ್ವಿತ್ಸರ್‌ಲಂಡ-ಸೆವಾಯಗಳೆಂಬೆರಡು ನಾಡುಗಳ ನಡುವೆ ಆಲ್ಪ್ಸವೆಂಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಗುಡ್ಡವದೆ; ಆ ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲಿಂದ ಆಚೆಕಡೆಗೆ ಹೋಗಬೇಕಾ ದರೆ, ಜೀವಕ್ಕೆ ಅಪಾಯವಡಿಸುವಂಥ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟಿನ ಘಟ್ಟಗಳುಂಟು; ಅವುಗಳೊ ಳಗೆ ಗ್ರೇಟ ಸೆಂಟ ಬೆರ್ನರ್ದವೆಂಬದೊಂದು ಘಟ್ಟವದೆ. ಅದರ ತುದಿಯ ಹತ್ತರ ಅದೇ ಹೆಸರಿನದೊಂದು ಮಠವುಂಟು. ಆ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಮೋಡವಿಲ್ಲದಾಗ, ಸೂರ್ಯನ ಕಿರಣವು ಬರ್ಫದ ಮೇಲೆ ಬಿಂಬಿಸಿ ಹೊಳೆಯು ವದು; ರಾದೊದೆಂದ್ರನವೆಂಬ ಗಿಡಗಳು ಕೆಂಪು ಹೂಗಳಿಂದ ತುಂಬಿಕೊಂಡು ಬಹು ಚಂದವಾಗಿ ಕಂಗೊಳಿಸುವವು; ಆದದರಿಂದ ಗಾಳಿಯೂ ಮಳೆಯೂ ಬರುವದು ಯಾರಿಗೂ ತಿಳಿಯ ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಹೀಗಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ಒಮ್ಮಿಂದೊಮ್ಮೆ ಬರ್ಫದ ಮಳೆಯಾಗಿ ದಾರಿಕಾರರಿಗೆ ಮೋಸ ಬರುತ್ತದೆ.

ಇಂಥಾ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೀರಗಡ್ಡೆಯ ರಾಶಿಗಳು ಗಾಳಿ ಬೀಸಿದ ಕೂಡಲೇ ಪ್ರವಾಹಗೊಂಡು ದಾರಿಗಳು ಕಟ್ಟಾಗುತ್ತವೆ; ಗಡ್ಡೆಗಟ್ಟಿದ ನೀರಿನ, ಅಂದರೆ ಬರ್ಫದ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ರಾಶಿಗಳು ಗಾಳಿಯಿಂದ ಕಳಚಿ ತಗ್ಗಿನೊಳಗೆ ಬಿದ್ದು ಹರಿದು ಹೋಗುತ್ತವೆ; ಅವು ತಮ್ಮ ಎಳತಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕ ಗಿಡಗಳನ್ನೂ ಗುಡ್ಡದೊಳ ಗಿನ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನೂ ಒಯ್ಯುತ್ತವೆ.

ಈ ಮಠದೊಳಗಿರುವ ಮಂಕ ಎಂಬ ಜೋಗಿಗಳು, ದಾರಿಕಾರರನ್ನು ಪರಾ ಮರ್ಶಿಸುವದರಲ್ಲಿ ಬಹುತತ್ಪರರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ; ಅವರಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪವೇ ಹುಟ್ಟುವಳಿ

ಯುಂಟು; ಆದರೂ ಬಂದಂಥ ಹಾದಿಕಾರರನ್ನು ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ಸತ್ಕರಿಸುವರು. ಚಳಿ ಹತ್ತಿ ಗದಗದ ನಡುಗುವವರಾಗಲಿ, ಹೊತ್ತು ಮುಳುಗಿದ ಬಳಿಕ ಇಳಕೊಳ್ಳುವವರಾಗಲಿ, ದಾರಿ ನಡೆದು ದಣಕೊಂಡವರಾಗಲಿ, ಮಠಕ್ಕೆ ಬಂದರೆ, ಜೋಗಿಗಳು ಅವರಿಗೆ ಇಳಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕೆ ಇಂಬುಕೊಟ್ಟು, ಚನ್ನಾಗಿ ಊಟವನ್ನು ಮಾಡಿಸಿ, ಅವರ ಕೂಡ ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ಮಾತಾಡಿ ಹೊತ್ತುಗಳೆಯ್ಯುವರು.

ಅವರು ಮಠಕ್ಕೆ ಬಂದಷ್ಟವರನ್ನೇ ಪರಾಮರ್ಶಿಸುತ್ತಾರೆಂಬುವ ಹಾಗಿಲ್ಲ; ಗಾಳಿಯೊಳಗೂ ಮಳೆಯೊಳಗೂ ಸಿಕ್ಕಂಥ ದುರ್ದೈವಿಗಳಾದ ದಾರಿಕಾರರನ್ನು ಹುಡುಕುವ ಕಷ್ಟದ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸಹ ಅವರು ತವಕಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಧರ್ಮ ಕೃತ್ಯಕ್ಕೆ ಅವರಿಗೆ ವಿಲಕ್ಷಣವಾದಂಥಾದೊಂದು ಅನುಕೂಲವುಂಟು. ಅದೇನಂದರೆ, ಅವರ ಹತ್ತರ ಒಂದು ಕುಲದ ನಾಯಿಗಳಿರುತ್ತವೆ; ಅವುಗಳನ್ನು ಅವರು ಅಡವಿಯೊಳಗೆ ಹಾದಿಕಾರರನ್ನು ಹುಡುಕಲಿಕ್ಕೆ ಕಳುಹುತ್ತಾರೆ. ಸಾವಿನ ಬಾಯೊಳಗೆ ಸಿಕ್ಕಂಥ ದಾರಿಕಾರರನ್ನು ಸಹ ಆ ನಾಯಿಗಳು ವಿಲಕ್ಷಣವಾದ ಜಾಣತನದಿಂದ ಬದುಕಿಸುತ್ತವೆ.

ಚಳಿಯಿಂದ ನಡುಗಿ ಮುದುಡಿದವನಾಗಲಿ, ಹಾದೀ ತಪ್ಪಿ ಹುಡುಕಿ ಹುಡುಕಿ ಹಣಿದವನಾಗಲಿ, ಮಂಜಿನಿಂದ ಇಂದ್ರಿಯಗಳ ವ್ಯಾಪಾರವು ಉಡುಗಿದವನಾಗಲಿ, ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದರೆ, ಒಂದೊಂದು ವೇಳೆ ನೀರಗಡ್ಡೆಯ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ರಾಶಿಗಳು ಅವನ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದು ಅವನನ್ನು ಕಾಣದ ಹಾಗೆ ಮರೆಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇಂಥಾ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಆ ಉತ್ತಮ ಕುಲದ ನಾಯಿಗಳು ಜಾಣತನದಿಂದ ಮೂಸಿ ನೋಡಿ ಒಳಗೆ ಸಿಕ್ಕವರನ್ನು ಗೊತ್ತು ಹಚ್ಚುತ್ತವೆ. ಸಾವಿಗೆಡೆಯಾದ ಹಾದಿಕಾರನು ಒಂದು ವೇಳೆ ನೀರುಗಡ್ಡೆಯ ಬುಡಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿಪ್ಪತ್ತು ಫೂಟಿನ ಕೆಳಗೆ ಮುಳುಗಿದ್ದರೂ, ಆ ನಾಯಿಗಳು ಅವನನ್ನು ಮೂಸಿ ನೋಡಿ ಬೇಗನೇ ಹುಡುಕಿ ತೆಗೆಯುತ್ತವೆ. ಅದರಿಂದ ಆ ಮನುಷ್ಯನು ಬದುಕುತ್ತಾನೆ.

ಬರ್ಫದ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನಿದ್ದದ್ದು ತಿಳಿದ ಕೂಡಲೆ, ಆ ನಾಯಿಗಳು ತಮ್ಮ ಕಾಲುಗಳಿಂದ ಕೆದರಲಿಕ್ಕೆ ಹತ್ತುತ್ತವೆ; ಮತ್ತು ಗೊಗ್ಗರ ಧ್ವನಿಯಿಂದ ಒಂದೇ ಸವನೆ ಒದರುತ್ತವೆ; ಅದನ್ನು ಕೇಳಿ ಮಠದೊಳಗಿನ ಜೋಗಿಗಳೂ, ಆಳುಗಳೂ ನೆರವಾಗಲೋಡಿ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಮನುಷ್ಯರ ಸಹಾಯದ ಹೊರ್ತು ಇಂಥ ಹಾದಿಕಾರರನ್ನು ನಾಯಿಗಳು ಕೆದರಿ ತೆಗೆದರೆ, ಆ ಕಳವಳಗೊಂಡವನು ತುಸು ಸರಾಯಿ ಕುಡಿದು ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲೆಂದು, ಆ ಜೋಗಿಗಳು ಒಂದು ನಾಯಿಯ ಕೊರಳಿಗೆ ಸರಾಯಿಯ ಹೂಜಿಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ; ಮತ್ತು

ಚಳಿ ಹತ್ತಿದವನು ತೊಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲೆಂದು ಮತ್ತೊಂದು ನಾಯಿಯು ಬೆನ್ನಿಗೆ ಡಗಲಿಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ನಾಯಿಗಳನ್ನು ಕಳುಹುವಾಗಲೇ ಈ ಮೇರೆಗೆ ಸಿದ್ಧತೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ಕಳುಹಿರುತ್ತಾರೆ.

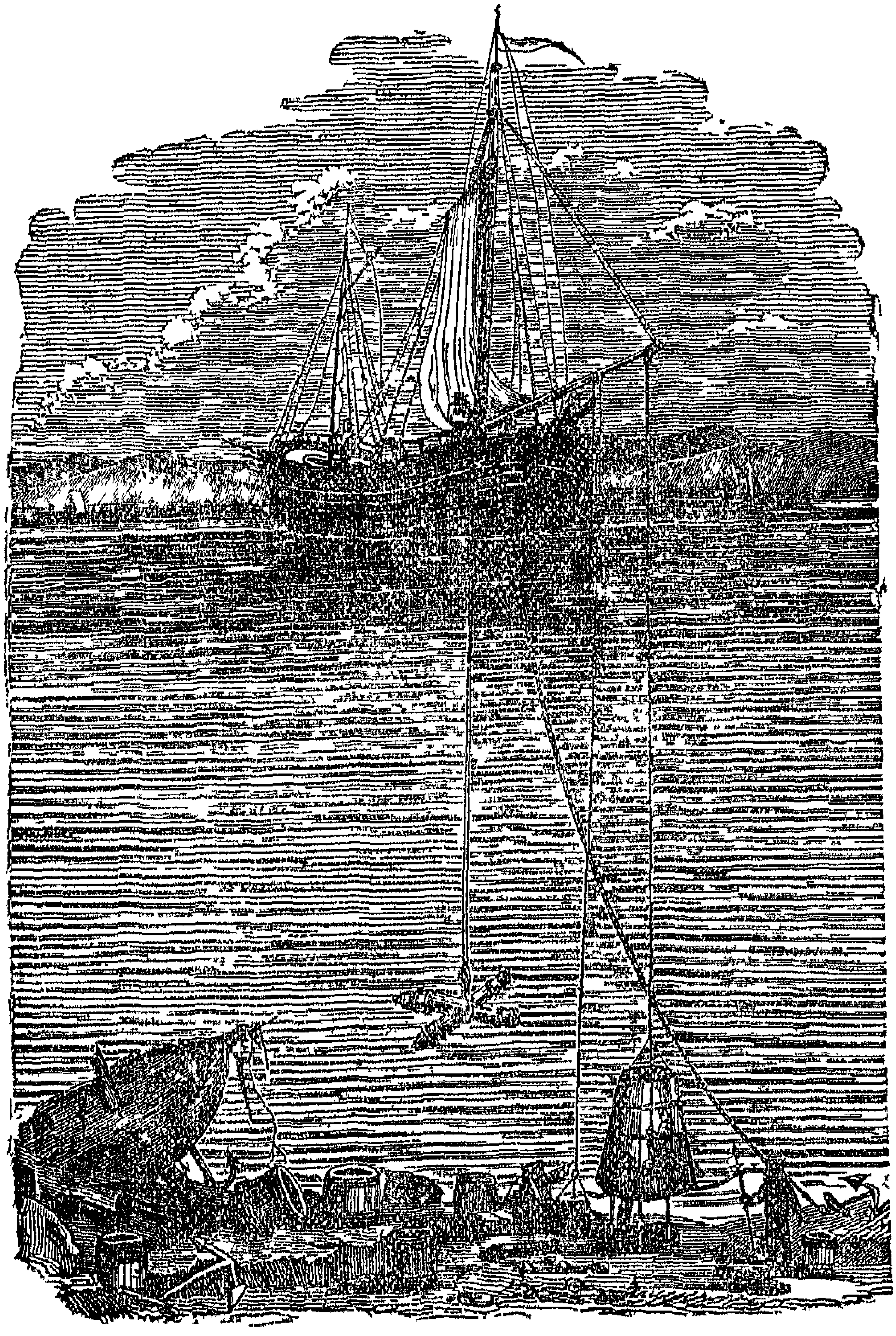
ಈ ಸೋಜಿಗದ ಪ್ರತ್ಯುತ್ತಗಳು ಬಹುತರವಾಗಿ ಕೈಗೂಡುತ್ತವೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಬರ್ಫದೊಳಗಿಂದ್ಧ ಕಡೆಗೆ ತೆಗೆಯಲ್ಪಟ್ಟ ಮನುಷ್ಯನು ಏನು ಮಾಡಿದರೂ ಬದುಕದ ಹಾಗಿದ್ದರೆ, ಕಡೆಗೆ ಅವನ ಹೆಣವನ್ನಾದರೂ ಅವನ ಆಪ್ತರು ಬಂದು ಗೊತ್ತುಹಿಡಿಯಬೇಕೆಂದು ಇಡುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲಿ ಚಳಿಯ ಗುಣದಿಂದ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ತನಕ ಒಂದು ವೇಳೆ ಹೆಣವನ್ನು ಇಟ್ಟರೂ, ಆ ಹೆಣದ ಮೋರೆಯು ಕೆಡದೆ ಹಾಗೇ ಇರುತ್ತದೆ.

ಈ ಕುಲದ್ದೊಂದು ನಾಯಿಯು ಇಪ್ಪತ್ತೆರಡು ಮಂದಿಯ ಜೀವವನ್ನು ಉಳಿಸಿತು. ಈ ಕೃತ್ಯದ ಕೀರ್ತಿಯ ಗುರುತಕ್ಕಾಗಿ ಅದರ ಕೊರಳೊಳಗೆ ಒಂದು ಪದಕವನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ್ದರು. ಈ ನಾಯಿಯು ಮೂಸಿ ನೋಡಿ ಹಾದಿಕಾರರನ್ನು ಹುಡುಕಿ ತೆಗೆಯದೆ ಇದ್ದರೆ, ಅಷ್ಟು ಜನರು ಸತ್ತು ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದರು.

ಸನ್ ೧೭೬೭ನೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಆ ನಾಯಿಯು ಒಬ್ಬ ಬಡ ದಾರಿಕಾರನನ್ನು ಅವನ ಕುಟುಂಬವಿದ್ದಲ್ಲಿಗೆ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುವ ಕೆಲಸದೊಳಗೆ ಸತ್ತಿತು. ಹ್ಯಾಗಂದರೆ, ಪೀಡಮಾಂಟವೆಂಬ ದೇಶದವನೊಬ್ಬನು ಆ ಗುಡ್ಡದ ಕೆಳಗಿನ ಕೊಳ್ಳದೊಳಗಿರುವ ಸೆಂಟ ಪಿಯರವೆಂಬದೊಂದು ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ತನ್ನ ಹೆಂಡರು ಮಕ್ಕಳ ಬಳಿಗೆ ಹೋಗುವದಕ್ಕಾಗಿ ಹೊರಟು ಬಹಳ ಶ್ರಮಪಡುತ್ತ ಆ ಸೆಂಟ ಬೆರ್ನರ್ಡವೆಂಬ ಮಠಕ್ಕೆ ಬಂದು ಮುಟ್ಟಿದನು. ಆಗ ಬರ್ಫ ಬೀಳುವ ದಿವಸವಿದ್ದದರಿಂದ ಮಠದೊಳಗಿನ ಜೋಗಿಗಳು ಅವನಿಗೆ ಮುಂದೆ ಹೋಗಬೇಡೆಂದು ಬಹಳ ಪರಿಯಿಂದ ಹೇಳಿದರು; ಆದರೂ ಅವನು ಕೇಳದೆ ಹೊರಟನು. ಅವನೊಡನೆ ಮಠದವರು ಇಬ್ಬರು ಹಾದೀ ತೋರಿಸುವವರನ್ನೂ, ಎರಡು ನಾಯಿಗಳನ್ನೂ ಕೊಟ್ಟರು. ಆ ನಾಯಿಗಳೊಳಗೆ ಇಪ್ಪತ್ತೆರಡು ಮಂದಿಯನ್ನು ಬದುಕಿಸಿದ ನಾಯಿ ಇತ್ತು. ಆ ಬಳಿಕ ಅವರು ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಗಿಳಿಯುವಾಗ ಒಮ್ಮಿಂದೊಮ್ಮೆ ಮೇಲೆ ಬರ್ಫ ಬಿತ್ತು. ಅವರೆಲ್ಲರು ಅದರೊಳಗೆ ಸಿಕ್ಕು ಸತ್ತರು. ಮತ್ತು ಆ ಬಡ ಪ್ರಾಣಿಯ ಹೆಂಡತಿಯೂ, ಮಕ್ಕಳೂ, ಅವನ ಸುದ್ದೀ ತಿಳುಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕಾಗಿ ಮೇಲೆ ಏರಿ ಬರುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರೂ ಈ ಅನರ್ಥದೊಳಗೆ ಸಿಕ್ಕು ಮಡಿದರು.

ಮುಳುಗುವ ಗಂಟೆ.

ಮುಳುಗುವ ಗಂಟೆ ಎಂಬದೊಂದು ಯಂತ್ರ ಉಂಟು; ಅದರೊಳಗೆ ಹವೆಯನ್ನು ತುಂಬಿ ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನು ಒಳಗೆ ಕೂತು ಉದ್ದ ನೀರೊಳಗೆ ಮುಳುಗಿ, ಅದರೊಳಗಿನ ಹವೆಯು ತೀರುವ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಅಲ್ಲೇ ಇರುತ್ತಾನೆ.



ಈ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಯಾವ ತತ್ವದ ಆಧಾರದಿಂದ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಎಂಬದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಅಪೇಕ್ಷೆಯುಳ್ಳವರು ಒಂದು ಕಾಜಿನ ಪಂಚಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು, ಡಬ್ಬ ಹಿಡಿದು ಹಾಗೇ ನೀರೊಳಗೆ ಮುಳುಗಿಸಬೇಕು; ಅಂದರೆ ಅದರ ಬಾಯಿಯೊಳಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಾತ್ರ ನೀರು ಏರಿದಂತೆ ಕಾಣುವದು. ಈ ಸಂಗತಿಯನ್ನು ಇನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಅಪೇಕ್ಷೆ ಇದ್ದರೆ, ಒಂದು ಪಂಚಪಾತ್ರೆಯೊಳಗೆ ಒಂದು ಕಟ್ಟಿಗೇ ತುಂಡು ಹಾಕಿ, ಪಂಚಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ದಬ್ಬ ಹಿಡಿದು ನೀರೊಳಗೆ ಬುಡ ತನಕ ಮುಳುಗಿಸಬೇಕು. ಆದರೂ ಆ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗವು ತೊಯ್ಯದೆ ಮುಂಚಿನ ಹಾಗೆ ಒಣದಾಗಿರುವದು. ಇದರ ಕಾರಣವೇನಂದರೆ, ಪಂಚಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲೇ ನೇರಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಹವೆಯು ನೀರನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರಗೊಡುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಹವೆಯು ಸಂಕೋಚ್ಯ (ಒತ್ತಿದರೆ ಸಣ್ಣ ಆಕಾರವುಳ್ಳದ್ದಾಗುವ) ಪದಾರ್ಥವಾದದರಿಂದ ಕೆಳಗಿನ ನೀರಿನ ಭಾರದಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಂಕೋಚ ಹೊಂದಿ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಒಳಗೆ ಬರಗೊಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಈ ಯಂತ್ರದ ಯುಕ್ತಿಯು ಪ್ರಾಚೀನರಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ತಿಳಿದಿತ್ತೆಂದು ಇತಿಹಾಸದಿಂದ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ; ಆದರೂ ಈಗ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿರುವ ಮುಳುಗುವ ಗಂಟೆಯ ಯುಕ್ತಿಯನ್ನು ಹಾಲೇ ಎಂಬವನೊಬ್ಬನು ಸುಮಾರು ೨೦೦ ವರ್ಷಗಳ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದನು. ಅವನು ಮಾಡಿದ ಯಂತ್ರವು ಗಂಟೆಯ ಆಕಾರದ ಹಾಗೆ ಇದ್ದ ಕಾರಣ ಅದಕ್ಕೆ ಮುಳುಗುವ ಗಂಟೆ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂತು. ಅದರೊಳಗೆ ಹವೆಯು ತುಂಬಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ; ಅದರ ಅಂಚು ನೀರ ಮೇಲೆ ತೀರ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಒಮ್ಮೆಲೆ ಕೂಡ್ರುವಂತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಸನ್ ೧೭೭೮ನೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಸ್ಮೀತನ್ ಎಂಬ ಶಿಲ್ಪಿಗನು ಇನ್ನೊಂದು ವಿಧದ ನೀರೊಳಗೆ ಮುಳುಗುವ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸಿದನು. ಅದು ಮೂರುವರೆ ಫೂಟು ಉದ್ದವಾಗಿಯೂ, ನಾಲ್ಕುವರೆ ಫೂಟು ಎತ್ತರಾಗಿಯೂ, ಮೂರು ಫೂಟು ಅಗಲಾಗಿಯೂ, ಒಂದು ಚೌಕಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಸಂದುಕದ ಹಾಗಿತ್ತು. ಅದರೊಳಗೆ ಇಬ್ಬರು ಮನುಷ್ಯರು ಕೂತು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಷ್ಟು ಸ್ಥಳವಿತ್ತು. ಆ ಸಂದುಕದೊಳಗೆ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಕ (ಹವೆಯನ್ನು ಒತ್ತುವ) ಯಂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಹವೆಯನ್ನು ತುಂಬುವ ಹಾಗೆ ಮಾಡಿದ್ದನು.

ಹಾಲೇ ಎಂಬವನ ಮುಳುಗುವ ಗಂಟೆಯೊಳಗೆ ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ಹವೆಯನ್ನು ತುಂಬುವ ಯುಕ್ತಿಯು ಬೇರೆ ತರದ್ದು ಇತ್ತು. ಅದು ಹ್ಯಾಗಂದರೆ, ಒಂದು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯೊಳಗೆ ಹವೆಯನ್ನು ತುಂಬಿ, ಅದರ ಬಾಯಿಯನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಮುಚ್ಚಿ, ಒಂದು ಹಗ್ಗದಿಂದ ಅದನ್ನು ನೀರೊಳಗೆ ಮುಳುಗ ಬಿಡುವರು. ಅದು ಮೊದಲೇ ಮುಳು

ಗಿದ ಗಂಟೆಯ ಕೆಳಗಡೆಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಬಾಯಿಗೆ ಬಂದು ಹತ್ತುವದು. ಆ ಗಂಟೆಯೊಳಗಿದ್ದವನು ಅದರ ಬಾಯಿಯನ್ನು ತೆರೆಯುವನು. ಅದರಿಂದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯೊಳಗಿನ ಹವೆಯು ಗಂಟೆಯೊಳಗೆ ಹೋಗುವದು. ಈ ವಿಧವಾಗಿ ಆ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯೊಳಗಿನ ಹವೆಯಿಂದ ಅವನಿಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇದು ಬಹಳ ತೊಂದರೆಯುಳ್ಳದ್ದೆಂದು ನೋಡಿ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಕ ಯಂತ್ರವನ್ನಿಟ್ಟು, ಅದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಉದ್ದವಾದ ಚರ್ಮದ ಕೊಳಿವೆಯನ್ನು ಹಚ್ಚಿ, ನೀರೊಳಗೆ ಮುಳುಗಿದವನಿಗೆ ಸ್ವಚ್ಛ ಹವೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಯುಕ್ತಿಯನ್ನು ತೆಗೆದರು. ಇಂಗ್ಲಂಡ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಶೀರನೆಸ್ ಎಂಬ ಊರಲ್ಲಿ ಸರಕಾರದ್ದೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಕಾರಖಾನೆಯುಂಟು; ಅದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮುಳುಗುವ ಯಂತ್ರವಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಯಂತ್ರದೊಳಗೆ ಸ್ವಚ್ಛ ಹವೆ ತುಂಬುವ ಯುಕ್ತಿಯನ್ನು ಇದೇ ಪ್ರಕಾರ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಆ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಅತಿ ಸಮೀಪವಾಗುವ ಹಾಗೆ ಒಂದು ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ತಿವಟಗೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಕ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಇಟ್ಟು, ಅದರ ಬುಡದಿಂದ ಒಂದು ಚರ್ಮದ ಕೊಳಿವೆಯನ್ನು ಒಯ್ದು, ಅದರ ತುದಿಯನ್ನು ಮುಳುಗುವ ಗಂಟೆಯೊಳಗೆ ಇಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಕ್ಷೇಪಕ ಯಂತ್ರದ ರಚನೆಯು ಹ್ಯಾಗಿರುತ್ತದೆಂದರೆ, ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಪಂಚಪಾತ್ರೆಯಂಥ ಪಾತ್ರೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದರ ಬುಡಕ್ಕೆ ಒಂದು ಛಿದ್ರವಿರುತ್ತದೆ; ಅದೇ ಛಿದ್ರಕ್ಕೆ ಚರ್ಮದ ಕೊಳಿವೆಯನ್ನು ಹಚ್ಚಿರುತ್ತಾರೆ. ಆ ಪಂಚಪಾತ್ರೆಯೊಳಗೆ ಜೀಕಳಿಯ ಹಾಗೆ ಹಿಂದಕ್ಕೂ ಮುಂದಕ್ಕೂ ಸರಿದಾಡುವಂಥಾದೊಂದು ಬೆಣೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಆ ಬೆಣೆಗೆ ನಾಲ್ಕಾರು ತೂತುಗಳು ಇದ್ದು, ಅವುಗಳ ಬುಡಮೈಗೆ ಚರ್ಮದ ಪಟಲಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಆ ಬೆಣೆಯ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜೀಕಳಿಯ ಹಿಡಿಕೆಯ ಹಾಗೆ ಒಂದು ಹಿಡಿಕೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತಲಾಗಿ, ಬೆಣೆಗೆ ಇದ್ದ ಛಿದ್ರದೊಳಗಿಂದ ಹವೆಯು ಪಂಚಪಾತ್ರೆಯ ಬುಡಕ್ಕೆ, ಅಂದರೆ ಬೆಣೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೋಗಿ ತುಂಬಿಕೊಂಡು ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ; ಆದರೆ ಬೆಣೆಯನ್ನು ಪುನಃ ಕೆಳಗೆ ಒತ್ತಲಾಗಿ ಆ ಪಟಲಗಳು ಮುಚ್ಚುತ್ತವೆ. ಅದರಿಂದ ಪಂಚ ಪಾತ್ರೆಯ ಬುಡದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಕೊಂಡ ಹವೆಗೆ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬರುವದಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗ ಉಳಿಯದ ಕಾರಣ ಅದು ಪಂಚಪಾತ್ರೆಯ ಬುಡಕ್ಕೆ ಇದ್ದ ಛಿದ್ರದೊಳಗಿಂದ ಚರ್ಮದ ಕೊಳಿವೆಯೊಳಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಬೆಣೆಯ ಛಿದ್ರಗಳಿಗೆ ಕೆಳಮೈಯಲ್ಲಿ ಪಟಲಗಳಿದ್ದದರಿಂದ ಅವು ಬೆಣೆಯನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತಿದಾಗ ಮಾತ್ರ ತೆರೆದು, ಹೊರಗಿನ ಹವೆಯನ್ನು ಒಳಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ; ಬೆಣೆಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಒತ್ತಿದಾಗ ಮುಚ್ಚುತ್ತವೆ. ಆದದರಿಂದ ಪಂಚಪಾತ್ರೆಯ ಬುಡದಲ್ಲಿದ್ದ ಹವೆಗೆ ಹೊರಗೆ ಬರುವದಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗ

ಸಿಕ್ಕುವದಿಲ್ಲ. ಈ ವಿಧವಾಗಿ ಆ ಗಂಟೆಯೊಳಗೆ ಹವೆಯನ್ನು ಕಳಿಸುವದಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾದದರಿಂದ ಎಷ್ಟೋ ತಾಸುಗಳ ಪರ್ಯಂತರ ನೀರೊಳಗೆ ಮುಳುಗಿ ಇರಲಿಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ.

ಈ ಗಂಟೆಯೊಳಗೆ ಕೂತು ನೀರೊಳಗೆ ಮುಳುಗುವ ಜನರಿಗೆ ಮೊದಲು ಎದೆಯೊಳಗೂ ಕಿವಿಯೊಳಗೂ ನೋವು ಹುಟ್ಟಿ ಉಸುರು ಆಡುವದಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಮೊದಲಾದ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಗಂಟೆಯನ್ನು ನೀರೊಳಗೆ ಬಹಳ ಮೆಲ್ಲಗೆ ಬಿಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಗಂಟೆಯೊಳಗೆ ಕೂಡ್ರುವವರು ತಾವು ಬಹಳ ವೇಳೆ ನೀರೊಳಗೆ ಮುಳುಗಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿದು ಮೈಮೇಲೆ ಉಣ್ಣೆಯ ವಸ್ತ್ರಗಳನ್ನೂ ಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಣಕಾಲುಗಳ ತನಕ ಚರ್ಮದ ಜೋಡುಗಳನ್ನೂ ಹಾಕಿಕೊಂಡು ಕಿವಿಗಳಲ್ಲಿ ಅರಳೆಯ ಚಂಡುಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಮೇಲೆ ಮೇಲೆ ಈ ಯಂತ್ರದೊಳಗೆ ಕೂತು ನೀರೊಳಗೆ ಮುಳುಗಿ ಅಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಹೊತ್ತು ಇರುವದರಿಂದ ಪ್ರಕೃತಿ ಕೆಡುತ್ತದೆಂದು ಕೆಲವರು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಇದರಿಂದ ಇಂಥಾದ್ದೇ ಒಂದು ರೋಗ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆಂದು ವೈದ್ಯರು ಇನ್ನೂ ನಿಶ್ಚಯಿಸಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈ ಉದ್ಯೋಗದವರು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ.

ಹಣ ತುಂಬಿದ ಹಡಗಗಳು ನೀರೊಳಗೆ ಮುಳುಗಿದರೆ, ಅವುಗಳೊಳಗಿನ ಹಣವನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಈ ಗಂಟೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸನ್ ೧೭೮೨ನೇ ಇಸವಿಯಲ್ಲಿ ರಾಯಲ್ ಜಾರ್ಜ ಎಂಬದೊಂದು ಯುದ್ಧದ ಹಡಗವು ಇಂಗ್ಲಂಡದಲ್ಲಿ "ಪ್ಲಿಮಥ" ಎಂಬ ಬಂದರದ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿತ್ತು. ಆ ಹಡಗವನ್ನು ಗೊತ್ತು ಹಚ್ಚುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಸನ್ ೧೮೮೧ನೇ ವರ್ಷದ ಮೇ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನು ಈ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೂತು ಮುಳುಗಿ ಅದನ್ನು ಗೊತ್ತುಹಚ್ಚಿ ಬಂದನು. ತರುವಾಯ ಆ ಹಡಗದೊಳಗಿದ್ದ ಬಹಳ ದ್ರವ್ಯವನ್ನೂ ಒಡವೆಗಳನ್ನೂ ಈ ಗಂಟೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಎಷ್ಟೋ ಜನರು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಬಂದರು. ಈಗ ಯುರೋಪ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ನೀರಿನೊಳಗೆ ಪೂಲುಗಳ ಕಂಬಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಬೇಕಾದರೆ, ಮೊದಲು ಈ ಯಂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ನೀರಿನ ಬುಡವನ್ನು ಗೊತ್ತುಹಚ್ಚುತ್ತಾರೆ.

ಮಮತೆ.

ಮನುಷ್ಯರು ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರೀತಿಯ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಇದರೊಳಗೇನು ವಿಶೇಷವಿಲ್ಲ. ಪಶುಗಳು ಸಹ ತಮ್ಮ ಮರಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರೀತಿಮಾಡುತ್ತವೆ; ಅವುಗಳನ್ನು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಮೂಸಿ ನೋಡುತ್ತವೆ, ನೆಕ್ಕುತ್ತವೆ; ಅವುಗಳಿಗೆ ಮೊಲೆ ಕುಡಿಸುತ್ತವೆ; ಯಾರಾದರು ಮರಿಗಳನ್ನು ಕೆಣಕಿದರೆ, ಅವರ ಮೈಮೇಲೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಮರಿಗಳು ಅಗಲಿದರೆ ಪಶುಗಳು ಸೈರಿಸುವದಿಲ್ಲ. ಕರುಗಳು ಕಣ್ಣುಮರೆಯಾದ ಕೂಡಲೆ ದನಗಳು ಚಡಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಕರುಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಹತ್ತರಿರಬೇಕೆಂದು ಅವು ಬಯಸುತ್ತವೆ. ಪಶುಗಳ ಜಾತಿಯೊಳಗೆ ಮರಿಗಳ ಮೇಲೆ ತಾಯಿಯ ಪ್ರೀತಿ ಇದ್ದಷ್ಟು ತಂದೆಯದಿರುವದಿಲ್ಲ. ಈ ಶಿಶುವಾತ್ಸಲ್ಯದ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಪಶುಗಳಿಗಿಂತ ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಮತ್ಕಾರವದೆ. ಇತರ ಜಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಮರಿಯನ್ನು ನೋಡಿದ ಬಳಿಕ ಅದರಲ್ಲಿ ತಾಯಿಯು ಕಕ್ಕುಲತೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಪಕ್ಷಿಗಳು ತಮ್ಮ ಮರಿಗಳು ಹುಟ್ಟುವದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆ ಅಂದರೆ ಅವು ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿರುವಾಗಲೇ ಮಮತೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಹೆಣ್ಣು ಹಕ್ಕಿಯು ಗಬ್ಬಾಯಿತೆಂದರೆ, ಅದೂ ಗಂಡು ಹಕ್ಕಿಯೂ ಕೂಡಿ ತತ್ತಿಯ ಇಡುವದಕ್ಕೂ ಮುಂದೆ ಮರಿಗಳು ಇರುವದಕ್ಕೂ ತೊಂದರೆ ತಗಲದಂಥ ಸ್ಥಳನೋಡಿ ಅಲ್ಲಿ ಗೂಡುಕಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಆ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಕೂತುಕೊಂಡು ಅವುಗಳಿಗೆ ಕಾವುಕೊಡುತ್ತವೆ. ಮತ್ತೂ ಒಂದು ಸೋಜಿಗವುಂಟು; ಅದೇನಂದರೆ, ಹೆಣ್ಣು ಹಕ್ಕಿಯು ತತ್ತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಕೂತಿರುವಷ್ಟರೊಳಗೆ ಗಂಡು ಹಕ್ಕಿಯು ಮೇಯುವದಕ್ಕೆ ಹೊರಗೆ ಹೋಗಿ ಬರುವದು; ಬಳಿಕ ಹೆಣ್ಣು ಹಕ್ಕಿಯು ಎದ್ದು ಹೊರಗೆ ಹೋಗುವದು, ಆಗ ಗಂಡು ಹಕ್ಕಿಯು ತತ್ತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಕೂತುಕೊಳ್ಳುವದು. ಈ ಮೇರೆಗೆ ಸರತಿಯ ಮೇಲೆ ತತ್ತಿಗಳಿಗೆ ಕಾವುಕೊಡುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಅವೆರಡೂ ನಡಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳ ತರುವಾಯ ತತ್ತಿಗಳು ಒಡೆದು ಮರಿಗಳು ಹೊರಹೊರಟ ಬಳಿಕಾದರೂ ಅವೆರಡು ಹಕ್ಕಿಗಳು ಸರಿತಿಯಿಂದ ಎಷ್ಟೋ ದಿವಸಗಳ ತನಕ ಮರಿಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಪಕ್ಕಗಳೊಳಗೆ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಕೂತುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆ ಮರಿಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ದೊಡ್ಡವಾದ ಬಳಿಕ ಎರಡೂ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಬಾಯೊಳಗೆ ಹೊರಗಿಂದ ಆಹಾರವನ್ನು ತಂದು ಮರಿಗಳ ಬಾಯೊಳಗೆ ಹಾಕುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳ ಮೇಲೆ ಆ ಮರಿಗಳು ತಿರುಗಾಡುವ ಹಾಗಾದ ಬಳಿಕ ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂಗಡ ಕರಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ಮೇಯಲಿಕ್ಕೆ ಕಲಿಸುತ್ತವೆ.

ನೋಡಿರಿ, ಹಕ್ಕಿಗಳು ಅಜ್ಞಾನಿಗಳಿದ್ದು ಮರಿಗಳ ಮೇಲೆ ಎಷ್ಟು ಪ್ರೀತಿಮಾಡುತ್ತವೆ! ಮನುಷ್ಯರು ಮಕ್ಕಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರೀತಿಮಾಡುವ ಮಾತು ಸರ್ವಸಾಧಾರಣವದೆ. ಆದರೆ ಮನುಷ್ಯರ ಪ್ರೀತಿಗೂ ಪಶುಪಕ್ಷ್ಯಾದಿಗಳ ಪ್ರೀತಿಗೂ ಭೇದವುಂಟು; ಅದೇ ನಂದರೆ, ಮನುಷ್ಯರ ಪ್ರೀತಿಯು ಬಹು ದಿವಸವಿರುತ್ತದೆ; ಪಶುಪಕ್ಷಿಗಳ ಪ್ರೀತಿಯು ತುಸು ದಿವಸವಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಉಭಯಪಕ್ಷಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಪ್ರೀತಿಮಾಡುವ ಕಾಲವನ್ನು ನೋಡಲಾಗಿ, ಮಕ್ಕಳು ತಮ್ಮ ಹೊಟ್ಟೆ ತಾವು ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುವ ತನಕ ಮಾತ್ರವೆಂಬುವ ಹಾಗೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಪಶುಪಕ್ಷಿಗಳ ಮರಿಗಳು ತಾವೇ ತಮ್ಮ ಕೂಳು-ನೀರು-ದೊರಕಿಸಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ಜೀವನ ಸಾಗಿಸುವ ಹಾಗಾದ ಬಳಿಕ ಅವು ತಾಯಿತಂದೆಗಳ ಹಂಬಲಬಿಡುತ್ತವೆ; ಮತ್ತು ತಾಯಿತಂದೆಗಳು ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮುಂದಿನ ಚಿಂತೆಯನ್ನು ಸಹ ಮಾಡುವದಿಲ್ಲ. ಬಹುತರವಾಗಿ ತಾಯಿತಂದೆಗಳದೂ ಮರಿಗಳದೂ ಗುರುತು ತಪ್ಪಿ ನೆನಪು ಸಹ ಇಲ್ಲದ ಹಾಗಾ ಗುತ್ತದೆ. ಮನುಷ್ಯರು ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳು ಪ್ರೌಢರಾಗುವ ತನಕ ಅವರ ಮೇಲೆ ಪ್ರೀತಿಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಮುಂದೆ ಅವರು ದೊಡ್ಡವರಾಗಿ ತಮ್ಮ ಚರಿತಾರ್ಥ ವನ್ನು ನಡಿಸಿಕೊಳ್ಳ ಹತ್ತಿದ ಬಳಿಕ ಮೋಹವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಂದೆ ಮಕ್ಕಳ ಮೇಲೆ ಹಿರಿಯರು ಮಾಡುವ ಪ್ರೀತಿಯು ತುಸು ಬೇರೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಕಡೆತನಕ ಪ್ರೀತಿಯು ತೀರ ನಷ್ಟವಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಹುಡು ಗರ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ತಾಯಿತಂದೆಗಳ ಮನಸ್ಸಿನೊಳಗೆ ಹುಟ್ಟುವ ಪ್ರೀತಿಯನ್ನು ಪರ ಮೇಶ್ವರನು ಹುಡುಗರ ಸಂರಕ್ಷಣದ ಸಲುವಾಗಿಯೂ, ನಿರ್ವಾಹದ ಸಲುವಾಗಿ ಯೂ ಹುಟ್ಟಿಸುತ್ತಾನೆಂಬುವದು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ನೋಡಿರಿ, ಹಡೆದ ಕೂಡಲೆ ತಾಯಿಯ ಮೊಲೆಯೊಳಗೆ ಹಾಲು ಹುಟ್ಟುವಂತೆಯೇ ಆಕೆಯ ಅಂತಃಕರಣ ದೊಳಗೆ ಪ್ರೀತಿಯು ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಹುಡುಗರು ಬದುಕುವದಕ್ಕೆ ಹಾಲು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವಾದಾಗ್ಯೂ, ಹಾಲಿಗಿಂತಲೂ ತಾಯಿಯ ಪ್ರೀತಿಯು ಬಹುಪ್ರಯೋಜನ ವಾದದ್ದು. ತಾಯಿಯ ಮನಸ್ಸಿನೊಳಗೆ ಪ್ರೀತಿ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಕೂಸಿಗೆ ಹಾಲು ದೊರೆಯಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಪ್ರೀತಿ ಇರುವದರಿಂದ ಹುಡುಗರ ಸಂರಕ್ಷಣವಾಗುತ್ತದೆ. ದಯೆಯುಳ್ಳ ಪರಮೇಶ್ವರನು ಎಂಥಾ ಸೋಜಿಗವಾದ ಯುಕ್ತಿಯನ್ನು ಯೋಚಿ ಸಿದ್ದಾನೆ, ನೋಡಿರಿ! ಸಾರಾಂಶ, ಸರ್ವಪ್ರಾಣಿಗಳು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಸಂತತಿಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರೀತಿಮಾಡುವದು ಸಿದ್ಧವೇ ಸರಿ. ಆದರೆ ಮನುಷ್ಯರು ಪಶ್ವಾದಿಗಳ ಹಾಗೆ ಪ್ರೀತಿಯ ಮಾಡಿದರೆ, ಅದರೊಳಗೇನೂ ವಿಶೇಷವಿಲ್ಲ. ಯಾಕಂದರೆ ದೇವರು ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಬುದ್ಧಿಯನ್ನೂ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನೂ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಅದ

ರಿಂದ ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಚಿಕ್ಕಂದಿನಲ್ಲಿ ಸುಖವಾಗಬೇಕೆಂದು ಅಪೇಕ್ಷಿಸಿದಂತೆಯೇ, ಪ್ರಾಯದಲ್ಲಿಯೂ ಮುಪ್ಪಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೂ ಆಗಬೇಕೆಂತಲೂ ಇಹಲೋಕದಂತೆಯೇ ಪರಲೋಕದಲ್ಲಿ ಸಹ ಕಲ್ಯಾಣವಾಗಬೇಕೆಂತಲೂ ಇಚ್ಛಿಸಿದರೆ, ಅದೇ ನಿಜವಾದ ಪ್ರೀತಿಯು. ಆ ಕಾರಣ ಹುಡುಗರು ಚಿಕ್ಕವರಿರುವಾಗಿನಿಂದ ತಾಯಿತಂದೆಗಳು ಅವರಿಗೆ ದಿನಾಲು ಒಳ್ಳೆ ಉಪದೇಶಮಾಡುತ್ತಿರಬೇಕು. ತಿನ್ನೋಣ, ಉಣ್ಣೋಣ, ಮಲಗೋಣ, ನುಡಿಯೋಣ, ಆಡೋಣ, ಬರೆಯೋಣ, ಓದೋಣ, ತಿರುಗಾಡೋಣ ಮುಂತಾದ ವ್ಯಾಪಾರಗಳನ್ನು ಹುಡುಗರು ಮಾಡುವಾಗ ಆಯಾ ವ್ಯಾಪಾರಗಳಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಸನ್ಮಾರ್ಗ ಹತ್ತುವ ಹಾಗೆ ಉಪದೇಶವನ್ನು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಮಾಡುತ್ತಿರಬೇಕು; ಮತ್ತು ಅದರಂತೆ ತಾವು ತಮ್ಮ ಆಚರಣೆಯಿಂದ ಅವರಿಗೆ ತೋರಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು. ದುಷ್ಟಮಾರ್ಗಕ್ಕೆ ಅವರನ್ನು ಎಂದಿಗೂ ಹೋಗಗೊಡಬಾರದು. ಒಳ್ಳೇದು ಯಾವದು, ಕೆಡಕು ಯಾವದು, ಒಳ್ಳೇದರ ಪರಿಣಾಮವೇನು, ಕೆಡಕಿನ ಪರಿಣಾಮವೇನು, ಇವುಗಳನ್ನು ಅವರಿಗೆ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಹೇಳಿ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ತಂದು ಕೊಡುತ್ತಿರಬೇಕು. ಪರಮೇಶ್ವರನ ಧ್ಯಾನ-ಮಾಡುವದನ್ನೂ ಜನರ ಮಾನ-ಕಾಯುವದನ್ನೂ ಸತ್ಯಮಾತಾಡುವದನ್ನೂ ಅವರಿಗೆ ಕಲಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು. ಇಹಲೋಕದಲ್ಲಿಯೂ ಪರಲೋಕದಲ್ಲಿಯೂ ಅಕಲ್ಯಾಣವಾಗದಂಥ ನಡತೆಯನ್ನು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕಲಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು. ಇದೇ ನಿಜವಾದ ಪ್ರೀತಿಯು.

ಶಕಗಳು.

ಬೇರೆ ಬೇರೆ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಶಕಗಳು ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವದರಿಂದ ವ್ಯವಹಾರಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಉಪಯೋಗವದೆ. . ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ **ಶಾಲಿವಾಹನ-ಶಕ, ವಿಕ್ರಮ-ಶಕ** ಎಂಬೆರಡು ಶಕಗಳು ಈಗ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತವೆ.

ಶಾಲಿವಾಹನ-ಶಕ. — ಶಾಲಿವಾಹನನೆಂಬ ಬಹುಪರಾಕ್ರಮಿಯಾದ ಅರಸನು ಗೋದಾವರಿಯ ತೀರದಲ್ಲಿ ಪೈಠಣವೆಂಬ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಆಳಿದನು. ಅವನು ಒಬ್ಬ ಕುಂಬಾರನ ಮಗನೆಂತಲೂ, ಮಣ್ಣಿನ ದಂಡಾಳುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಜೀವಕಲೆಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಿ, ಆ ದಂಡಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ದೊಡ್ಡ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿದನೆಂತಲೂ ದಂತಕಥೆಯುಂಟು. ಶಾಲಿವಾಹನನು ವಿಕ್ರಮಾದಿತ್ಯನನ್ನು ಗೆದ್ದು ಅವನ ಶಕವನ್ನು ಮುರಿದು, ತನ್ನ ಶಕವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದನೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಆದರೆ ಈ ಮಾತು ಸಂಭವಿಸುವ ಹಾಗಿಲ್ಲ. ಯಾಕಂದರೆ ಶಾಲಿವಾಹನಶಕಕ್ಕೂ ವಿಕ್ರಮಶಕಕ್ಕೂ ೧೩೫ ವರ್ಷಗಳ ಅಂತರ ಉಂಟು. ಆದಾಗ್ಯೂ ವಿಕ್ರಮಾದಿತ್ಯನೆಂಬ ಬಿರುದುಳ್ಳ ಅರಸರು ಬಹುಜನರಾದರು. ಅವರಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಬ್ಬ ಅರಸನನ್ನು ಶಾಲಿವಾಹನನು ಗೆದ್ದಿದ್ದರೂ ಗೆದ್ದಿರಬಹುದು. ಶಾಲಿವಾಹನನು ಸಿಂಹಾಸನವೇರಿದ ದಿವಸ ಅವನ ಶಕವು ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಈ ಶಕವು ಕ್ರಿಸ್ತಶಕದ ೭೮ನೇ ವರ್ಷ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ನರ್ಮದಾ-ನದಿಯ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ವರ್ಷಾರಂಭದ ದಿವಸ ಚೈತ್ರ-ಶುದ್ಧ-ಪ್ರತಿಪದೆಯು.

ವಿಕ್ರಮ-ಶಕ.—ಮಾಳವ ದೇಶದೊಳಗೆ **ಉಜ್ಜಯಿನೀ** ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಮಹಾಪ್ರತಾಪಿಯಾದ ವಿಕ್ರಮಾರ್ಕನೆಂಬ ಅರಸು ಆಳಿದನು. ಇವನ ಕಥೆಗಳು ಜನರೊಳಗೆ ಬಹಳ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಉಂಟು. ಈ ಅರಸನ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯ ಏಶಿಯದಿಂದ ಬಂದ ಶಕರೆಂಬ (ಸಿಥಿಯನ್) ಜನರು ಉತ್ತರ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲರಾಗಿ ಬಹು ದಿವಸ ಅಖಂಡಿತವಾದ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಆಳಿದರು. ಅವರು ತಮ್ಮ ಮೊದಲನೇ ಅರಸನು ಈ ದೇಶಕ್ಕೆ ಬಂದು ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದಂದಿನಿಂದ ಕಾಲಗಣನೆಯನ್ನು ಮಾಡುವರು. ಆ ಕಾಲಗಣನೆಗೆ **ಶಕನೃಪಕಾಲ**ವೆಂಬ ಹೆಸರಿತ್ತು. ಮುಂದೆ ವಿಕ್ರಮಾದಿತ್ಯನು ಪ್ರಬಲನಾದ ಬಳಿಕ ಆ ಶಕರನ್ನು ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಜಯಿಸಿ ಈ ದೇಶದಿಂದ ಓಡಿಸಿದನು. ಅಂದಿನಿಂದ ಅವನು ಶಕನೃಪಕಾಲದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ, ತಾನು **ಶಕಾರಿ** ಎಂಬ ಬಿರುದು ಧರಿಸಿ, ಶಕಾರಿಕಾಲವೆಂಬ ಕಾಲಗಣನೆಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದನು. ಅದೇ ಈಗ ವಿಕ್ರಮಶಕವೆಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದೆ. ವಿಕ್ರಮಶಕವು ಕ್ರಿಸ್ತಶಕದ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ೫೭ನೇ ವರ್ಷ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ನರ್ಮದೆಯ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ವರ್ಷಾರಂಭದ ದಿವಸ ಕಾರ್ತಿಕ-ಶುದ್ಧ-ಪ್ರತಿಪದೆಯು.

ಇವಲ್ಲದೆ, **ಯುಧಿಷ್ಠಿರ-ಶಕ, ವಿಜಯಾಭಿನಂದನ-ಶಕ, ನಾಗಾರ್ಜುನ-ಶಕ,** ಮುಂತಾದ ಶಕಗಳು ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದವು. ಅವು ಈಗ ಬಹುಶಃ ಎಲ್ಲಿಯೂ ನಡೆಯುವದಿಲ್ಲ. ಯುಧಿಷ್ಠಿರ-ಶಕವೆಂದರೆ ಪಾಂಡವರ ಹಿರಿಯ ಅಣ್ಣನಾದ ಧರ್ಮರಾಜನು ಸಿಂಹಾಸನವೇರಿದಂದಿನಿಂದ ಕಾಲಗಣನೆಯು. ಈ ಶಕಕ್ಕೂ ಶಾಲಿವಾಹನನ ಶಕಕ್ಕೂ ೩೦೪೫ ವರ್ಷಗಳ ಅಂತರ ಉಂಟು. ಇದರಿಂದ ಧರ್ಮರಾಜನು ಶಾಲಿವಾಹನನ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಹಸ್ತಿನಾ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಆಳಿದನೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಧರ್ಮರಾಜನು ಆಗಿ ಇಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳಾಗಿಲ್ಲವೆಂದೆನ್ನಲಿಕ್ಕೆ ಬೇರೆ ಕೆಲವು ಪ್ರಮಾಣಗಳುಂಟು.

ಕ್ರಿಸ್ತ ಶಕ.—ಯೇಸು ಕ್ರಿಸ್ತನು ಹುಟ್ಟಿದಂದಿನಿಂದ ಈ ಶಕಕ್ಕೆ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. **ದಿಯೋನಿಸಿಯುಸೆಂಬ** ವೈರಾಗಿಯು ಈ ಶಕವನ್ನು ಮೊದಲು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿ ತಂದನು. ಇವನ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಸ್ತನು ಹುಟ್ಟಿ ೫೧೫ ವರ್ಷಗಳು ಆಗಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ಈ ಶಕವು ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಈ ಶಕವು ಈಗ ಯಾವತ್ತು ಕ್ರಿಸ್ತೀ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಅಂದರೆ ಯುರೋಪ-ಅಮೇರಿಕಗಳ ಯಾವತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಅವುಗಳ ಆಧೀನದಲ್ಲಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ವರ್ಷಾರಂಭದ ದಿವಸ ಜನವರಿಯ ೧ನೇ ತಾರೀಖು. ಈ ಶಕಕ್ಕೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಸವಿ ಸನ್ (ಯೇಸುವಿನ ವರ್ಷ) ಎಂದೆನ್ನುವರು. ವರ್ಷದ ದಿವಸಗಳು ೩೬೫.

ಮುಸಲ್ಮಾನರ ಶಕಗಳು ಮೂರುಂಟು. ಅವುಗಳ ವಿವರವು ಹ್ಯಾಗಂದರೆ—

ಹಿಜರೀ ಸನ್ (ಪಲಾಯನದ ವರ್ಷ).—ಮುಸಲ್ಮಾನರ ಧರ್ಮಗುರುವಾದ **ಮುಹಮ್ಮದ ಪೈಗಂಬರನು** ಪ್ರಬಲರಾದ ತನ್ನ ಶತ್ರುಗಳ ಎದುರಿಗೆ ನಿಲ್ಲಲಾರದೆ ಮಕ್ಕಾ ಪಟ್ಟಣವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಮದೀನಕ್ಕೆ ಹೋದ ಮರುದಿವಸದಿಂದ ಈ ಶಕವು ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ದಿವಸ ಇಸವಿ ಸನ್ ೬೨೨ನೇ ವರ್ಷದ ಜುಲಾಯಿ ತಿಂಗಳಿನ ೧೬ನೇ ತಾರೀಖು ಇತ್ತು. ಹಿಜರೀ ಸನ್ ಮೊಹರಮು ತಿಂಗಳಿನ ೧ನೇ ತಾರೀಖಿನಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ*. ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳಿನ ೧ನೇ ತಾರೀಖು ಶುಕ್ಲ ಪ್ರತಿಪದೆಯ ದಿವಸ, ಅಥವಾ ಚಂದ್ರದರ್ಶನವಾದ ದಿವಸ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಚಾಂದ್ರಮಾನಗಳಿಗೆ ಈ ತಿಂಗಳುಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಚಾಂದ್ರಮಾನದಲ್ಲಿ ೩೩ ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಅಧಿಕ ಮಾಸವು ಬರುವಂತೆ ಹಿಜರೀ ಸನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಆ ಕಾರಣ ಹಿಜರೀ ತಿಂಗಳುಗಳು ಚಾಂದ್ರಮಾನದ ಸಂಬಂಧದಿಂದ ೩೩ ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಒಂದು ತಿಂಗಳು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸರಿಯುತ್ತವೆ.

ಫಸಲೀ ಸನ್.—ಇದು ಮುಹಮ್ಮದ ಪೈಗಂಬರನು ಹುಟ್ಟಿದಂದಿನಿಂದ ಆರಂಭವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೂ ಕ್ರಿಸ್ತ ಶಕಕ್ಕೂ ೫೯೦ ವರ್ಷಗಳ ಅಂತರ ಉಂಟು. ದಿಲ್ಲಿಯ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯಾದ **ಶಹಾಜಹಾನನು** ಈ ಶಕವನ್ನು ಮೊದಲು ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದೊಳಗೆ ತಂದನು. ಹಿಜರೀ ವರ್ಷದ ತಿಂಗಳುಗಳೇ ಫಸಲೀ ವರ್ಷದ ತಿಂಗಳುಗಳು. ಆದರೆ ಈ ವರ್ಷದ ಆರಂಭವು ಮೃಗಪ್ರವೇಶವಾದ ದಿವಸ ಆಗುತ್ತದೆ. ಈ ವರ್ಷವು ಸೌರಮಾನದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸರಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಆದದರಿಂದ

---

*ಈ ವರ್ಷದ ೧೨ ತಿಂಗಳುಗಳ ಹೆಸರುಗಳು ಯಾವವಂದರೆ—೧ ಮೊಹರಮು, ೨ ಸಫರ, ೩ ರಬಿಲಾವಲ, ೪ ರಬಿಲಾಖರ, ೫ ಜಮಾದಿಲಾವಲಿ, ೬ ಜಮಾದಿಲಾಖರ, ೭ ರಜ್ಜಬ, ೮ ಶಾಬಾನ, ೯ ರಮಜಾನ, ೧೦ ಶವಾಲ, ೧೧ ಜಿಲಕಾದ, ೧೨ ಜಿಲ್ಹೆಜ.

ಹಿಜರೀ, ಫಸಲೀ, ಈ ಎರಡು ಶಕಗಳಲ್ಲಿ ೩೩ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಂದು ವರ್ಷ ಅಂತರ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಫಸಲೀ ವರ್ಷಕ್ಕೂ ದಕ್ಷಿಣ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಫಸಲೀ ವರ್ಷಕ್ಕೂ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಅಂತರವುಂಟು.

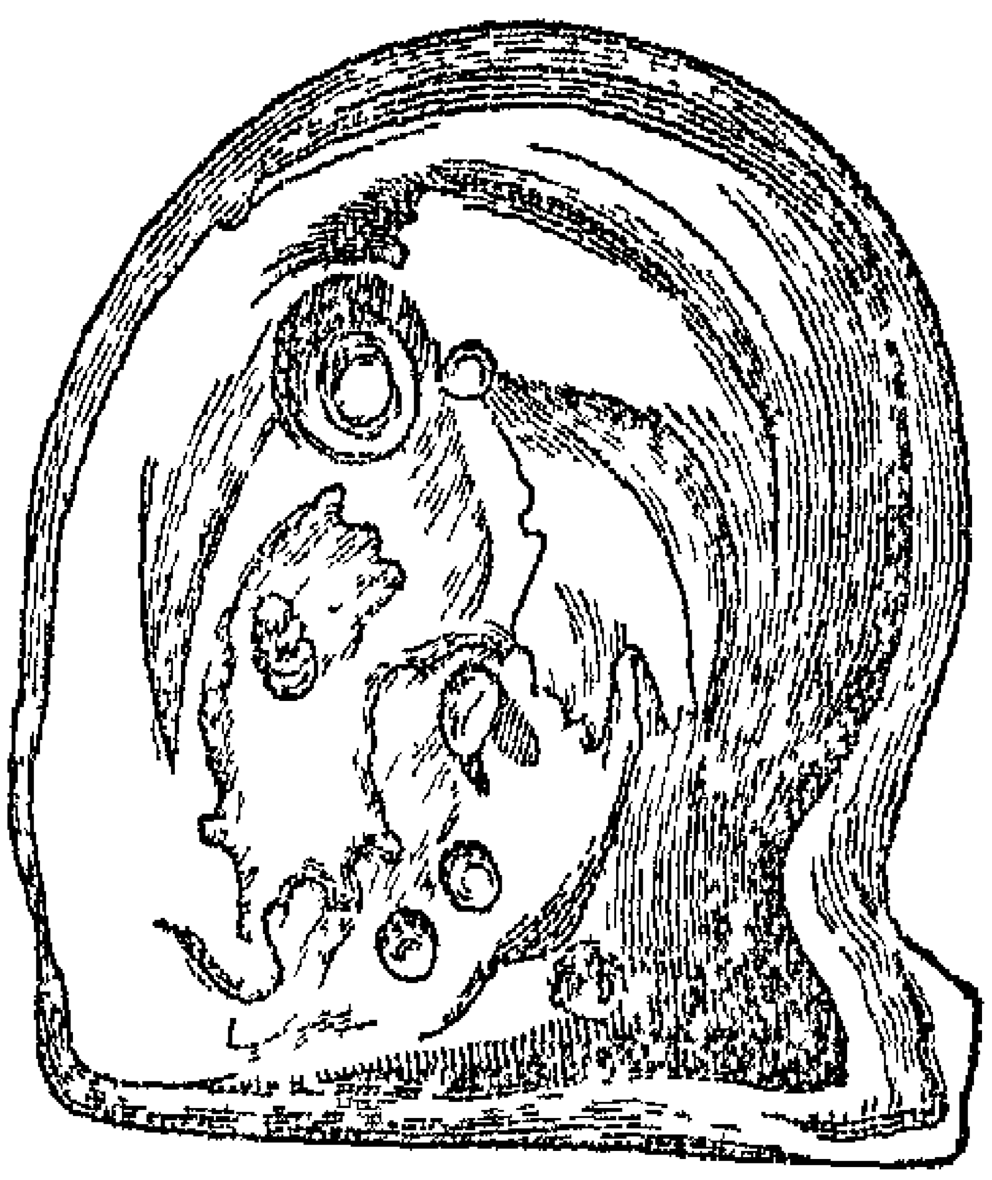
ಸೂರಸನ್.— ಇದಾದರೂ ಮುಸಲ್ಮಾನರ ಶಕವೇ. ಇದು ಕ್ರಿಸ್ತ ಶಕದ ೫೯೯ನೇ ವರ್ಷ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ವರ್ಷಾರಂಭದ ದಿವಸ ಹಿಜರೀ ಸನ್ನಿನಂತೆ. ಆದರೆ ಈ ವರ್ಷವು ಚಾಂದ್ರಮಾನದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸರಿ ಇರುತ್ತದೆ, ಮತ್ತು ಮೂರು ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಅಧಿಕಮಾಸವು ಇದರಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಶಕದ ವರ್ಷಗಳ ಸಂಖ್ಯೆವನ್ನು ತೋರಿಸುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಅರಬೀ ಭಾಷೆಯ ಇಹಿದೆ (ಒಂದು), ಇಸನೆ (ಎರಡು), ಸಲ್ಲಾಸ (ಮೂರು) ಮುಂತಾದ ಸಂಖ್ಯಾವಾಚಕ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸುವರು. ಈ ಶಕವು ನಮ್ಮ ದೇಶದೊಳಗೆ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು.

ಮುತ್ತುಗಳು.

ಮುತ್ತುಗಳು ಸಮುದ್ರದೊಳಗೆ ದೊಡ್ಡ ಸಿಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಈ ಸಿಂಪುಗಳು ಇರಾಣದ ಅಖಾತ, ಸಿಂಹಲ-ದ್ವೀಪದ ದಂಡೆ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ದಂಡೆ, ಮೆಕ್ಸಿಕೋ ದೇಶದ ದಂಡೆ, ಜಪಾನ ದ್ವೀಪಗಳ ದಂಡೆ, ಮುಂತಾದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ಯಾವತ್ತು ಸ್ಥಳಗಳು ಉಷ್ಣಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಕಾರಣ ಮುತ್ತುಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಉಷ್ಣಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ.

ಸಿಂಹಲ-ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಮುತ್ತುಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ ತೆಗೆಯುವ ಉದ್ಯೋಗವು ಬಹಳ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ದ್ವೀಪದ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೩೦ ಮೈಲು ಉದ್ದವೂ, ೨೪ ಮೈಲು ಅಗಲೂ ಆದದ್ದೊಂದು ಸಮುದ್ರಭಾಗದೊಳಗೆ ಮಾತ್ರ ಮುತ್ತಿನ ಸಿಂಪುಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಸರಕಾರದವರು ಗೊತ್ತು ಮಾಡಿದ ತೆರಿಗೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಆ ಸಮುದ್ರಭಾಗದೊಳಗೆ ಬೇಕಾದವರು ಮುತ್ತುಹುಡುಕಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇಷ್ಟು ತೆರಿಗೆ ಕೊಟ್ಟರೆ ಇಷ್ಟು ಡೋಣಿಗಳು ಇಷ್ಟು ದಿವಸ ಮುತ್ತುಗಳನ್ನು ಹುಡುಕ ಬಹುದೆಂದು ನಿಯಮವುಂಟು. ಈ ಮುತ್ತಿನ ಸಮುದ್ರದಿಂದ ಆ ದ್ವೀಪದ ಸರಕಾರಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಹಣ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಮುತ್ತಿನ ಸಮುದ್ರದ

ದಂಡೆಯಲ್ಲಿ ಜನರು ಸರ್ವಕಾಲ ವಾಸಿಸುವದಿಲ್ಲ. ಮುತ್ತುತೆಗೆಯುವ ಕೆಲಸವಾದರೂ ಸರ್ವಕಾಲ ನಡೆಯುವದಿಲ್ಲ. ಫೆಬ್ರುವರಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಸಮುದ್ರದಂಡೆಯಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದೊಂದು ಜಾತ್ರೆ ಕೂಡಿದ ಹಾಗೆ ಜನರು ಕೂಡುತ್ತಾರೆ. ಒಂದೊಂದು ಅಂಗಡಿಯ ಸಾಲು ಒಂದೊಂದು ಮೈಲಿನ ವರೆಗೆ ಹೋಗಿರುತ್ತದೆ.

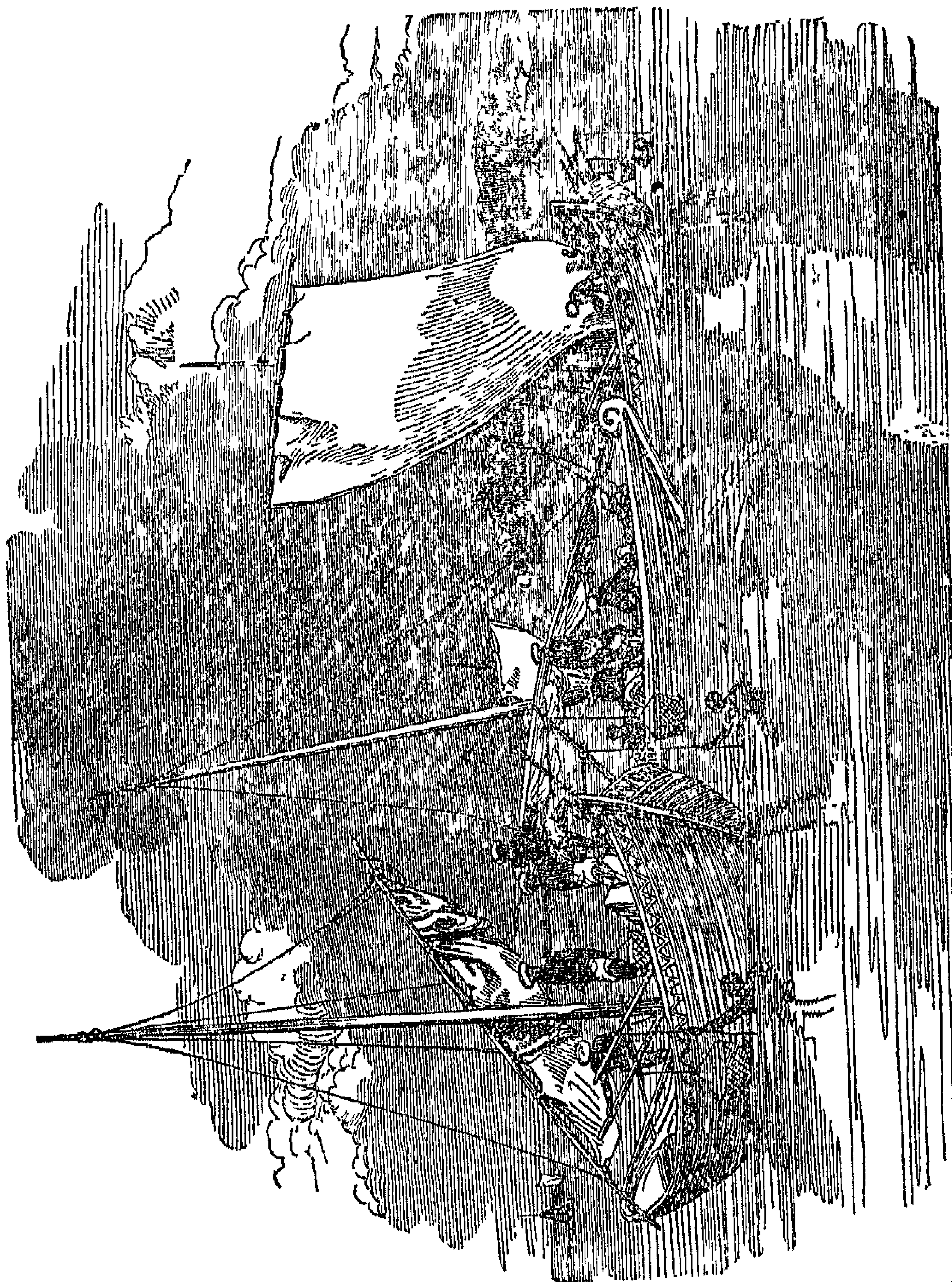


ಮುತ್ತಿನ ಸಿಂಪು.

ಮುತ್ತಿನ ಸಿಂಪುಗಳು ಇಷ್ಟೇ ದೊಡ್ಡವಿರುತ್ತವೆಂದು ನಿಯಮವಿಲ್ಲ. ಕೆಲಕೆಲವು ಸಿಂಪುಗಳು ಒಂದು ಗೇಣಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ದೊಡ್ಡವಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಒಳಮೈಯು ಮುತ್ತಿನಂತೆ ಮಿಂಚುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಸಮುದ್ರದೊಳಗೆ ಉಲ್ಲಿಯಂತೆ ಮೃದುಶರೀರವುಳ್ಳದ್ದೊಂದು ಜಂತುವಿರುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಮುತ್ತಿನ ಮೀನವೆಂದೆನ್ನಬಹುದು. ಆ ಮೀನವು ಸಮುದ್ರದ ನೀರೊಳಗಿಂದ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಶೋಷಿಸಿಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ತನ್ನ ಮೈಯೊಳಗಿನ ರಸದಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರ ಮಾಡಿ, ಆ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ಮುತ್ತಿನ ಸಿಂಪುಗಳನ್ನೂ ಮುತ್ತುಗಳನ್ನೂ ಹುಟ್ಟಿಸುತ್ತದೆ. ಆ ಸಿಂಪುಗಳನ್ನಾಗಲಿ ಮುತ್ತುಗಳನ್ನಾಗಲಿ ಸುಟ್ಟರೆ, ಪುನಃ ಸುಣ್ಣವೇ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಮುತ್ತಿನ ಮೀನವು ಆ ಸುಣ್ಣದಿಂದ ಮೊದಲು ಎರಡು ಸಿಂಪುಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸುತ್ತದೆ. ಆ ಸಿಂಪುಗಳು ಬುಡದಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೊಂದಿ ಮೀನದ ಮೈಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಆ ಎರಡು ಸಿಂಪುಗಳ ನಡುವೆ ಹುಳವಿರುತ್ತದೆ. ಅದು ತನಗೆ ಬೇಕಾದಾಗ ಸಿಂಪುಗಳನ್ನು ತೆರೆದುಕೊಂಡು ನೀರೊಳಗೆ ಅಡ್ಡಾಡುವದು. ಆದರೆ ತನಗೆ ಏನಾದರೂ ಭಯವುಂಟಾದರೆ, ಸಿಂಪುಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಭದ್ರವಾಗಿ ಕೂತುಕೊಳ್ಳುವದು. ಆ ಹುಳವು ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಹೋದ ಹಾಗೆ ತನ್ನ

ಮೈಯೊಳಗಿನ ಸುಣ್ಣದ ದ್ರವದಿಂದ ಮುತ್ತುಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸುತ್ತದೆ. ಅದು ಉಳ್ಳೀ ಗಡ್ಡೆಯ ಪರಿಯಂಥ ತರಗಳನ್ನು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಕೂಡ್ರಿಸಿ, ಮುತ್ತುಗಳ ಆಕಾರವನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬೆಳಿಸುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮುತ್ತುಗಳು ಆ ಮಿಾನದ ಮೈಯೊಳಗೆ ಸಹ ಇರುತ್ತವೆ. ಉಸುಬಿನ ಕಣಗಳಂಥ ಬಿರುಸು ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸಿಂಪಿನೊಳಗೆ ಸೇರಿದರೆ, ಆ ಮಿಾನವು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ಮೈಯೊಳಗಿನ ದ್ರವದ ತರಗಳನ್ನು ಕೂಡ್ರಿಸಿ ಮುತ್ತುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಮುತ್ತುಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಿಂಪುಗಳ ಸಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಸಿಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕಾರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮುತ್ತುಗಳಿರುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕೆಲವುಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಲಿಕ್ಕೆ ಬಾರದಷ್ಟು ಮುತ್ತುಗಳು ತುಂಬಿರುತ್ತವೆ. ಅಚ್ಚ ದುಂಡಗಾದ ಮೇಲಾದ ಬಣ್ಣದ ಮುತ್ತುಗಳು ಬಹಳ ಅಪರೂಪ. ಹೊಳಪು ಕಡಿಮೆಯಾದ ಅಡ್ಡತಿಡ್ಡ ಆಕಾರವುಳ್ಳ ಮುತ್ತುಗಳೇ ಬಹಳ ಇರುತ್ತವೆ. ಸಮುದ್ರದ ತಳದ ಭೂಮಿಯ ಗುಣವಿದ್ದಂತೆ ಹಿರಿದಿನ ಕಿರಿದಿನ ಮುತ್ತುಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಸಮುದ್ರದ ತಳವು ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಾಗಿ ಇದ್ದಂತೆ ಹೆಚ್ಚು ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಮುತ್ತುಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಸ್ವಾತೀ ಮಳೆಯ ಹನಿಗಳು ಸಿಂಪಿನೊಳಗೆ ಬಿದ್ದು ಮುತ್ತುಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆಂದು ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಜನರು ನಂಬುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಇದು ಪುರಾಣದೊಳಗಿನ ಕಟ್ಟುಕಥೆಯೇ ಹೊರ್ತು ನಿಜವಲ್ಲ.

ಮುತ್ತುಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಲಿಕ್ಕೆ ಹೊರದುವ ಡೋಣಿಯಲ್ಲಿ ೨೧ ಮಂದಿ ಮನುಷ್ಯರಿರುತ್ತಾರೆ. ಅವರಲ್ಲಿ ೧೦ ಮಂದಿ ಮುಳುಗುವವರು. ಒಂದು ಹಗ್ಗದ ತುದಿಗೆ ಸುಮಾರು ೩೦ ಪೌಂಡು ತೂಕವುಳ್ಳ ಗಂಟೆಯ ಆಕಾರದ್ದೊಂದು ಕಲ್ಲು ಕಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಮತ್ತೊಂದು ಹಗ್ಗದ ತುದಿಗೆ ಒಂದು ಜಾಳಿಗೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಮುಳುಗುವವನು ಕಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಬಲಗಾಲನ್ನೂ ಜಾಳಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಎಡಗಾಲನ್ನೂ ಇಟ್ಟು, ಕಾಲುಗಳ ಹೆಬ್ಬೆರಳುಗಳ ಸಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಇವೆರಡು ಹಗ್ಗಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು, ಒಂದು ಕೈಯಿಂದ ಎರಡೂ ಹಗ್ಗಗಳನ್ನೂ, ಮತ್ತೊಂದು ಕೈಯಿಂದ ತನ್ನ ಮೂಗನ್ನೂ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಹಿಡಿದು ಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಇಷ್ಟಾದ ಬಳಿಕ ಡೋಣಿಯೊಳಗಿನವರು ಅವನನ್ನು ಆ ಹಗ್ಗಗಳಿಂದ ನೀರೊಳಗೆ ಇಳಿಯಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಅವನು ತತ್ಕಾಲವೇ ಸಮುದ್ರದ ತಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ, ಅಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡ ಬಿದ್ದು ಸಿಕ್ಕಷ್ಟು ಮುತ್ತಿನ ಸಿಂಪುಗಳನ್ನು ಜಮೆಮಾಡಿ ಜಾಳಿಗೆಯೊಳಗೆ ತುಂಬುತ್ತಾನೆ. ತಳಕ್ಕೆ ಮುಟ್ಟಿದ ಬಳಿಕ ಉಸುರು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಅಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಎರಡು ಮಿನಿಟು ಮಾತ್ರ ಅವನು ಇರುತ್ತಾನೆ. (ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ನೋಡು).



ಸಿಂಹಲ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಮುತ್ತು ತೆಗೆಯುವದು.

ತರುವಾಯ ಅವನು ಹಗ್ಗಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಾಡಿಸಿ ಡೋಣಿಯೊಳಗಿನವರಿಗೆ ಸನ್ನೆ ಮಾಡಿ, ತಾನು ಮೊದಲಿನಂತೆ ಎರಡೂ ಹಗ್ಗಗಳ ಮೇಲೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತಾನೆ. ಡೋಣಿಯೊಳಗಿನವರು ಅವನನ್ನು ಆ ಕ್ಷಣವೇ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರ ಐದು ಮಂದಿ ಮುಣುಗುವವರನ್ನು ಒಮ್ಮೆಲೆ ಬಿಡುವರು. ಅವರು ಮುಳುಗಿ ಪುನಃ ಮೇಲೆ ಬಂದ ಬಳಿಕ ದಣುವು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಡೋಣಿಯೊಳಗೆ ಕೂಡ್ರುತ್ತಾರೆ. ಆಗ ಉಳಿದ ಐದು ಮಂದಿ ನೀರೊಳಗೆ ಇಳಿಯುತ್ತಾರೆ.

ಈ ಪ್ರಕಾರ ಸರತಿಯಿಂದ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬನು ಬೆಳಗಿನಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ವರೆಗೆ ೫೦-೬೦ ಸಾರಿ ಮುಳುಗಿ ಬರುತ್ತಾನೆ. ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಬಳಿಕ ಡೋಣಿಯು ದಂಡೆಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿಗೆ ಒಂದು ದಿವಸದ ಕೆಲಸ ತೀರಿತು.

ಈ ಮುಳುಗುವವರು ನೆಗಳೆಗಳಿಗೆ ಬಹಳ ಹೆದರುತ್ತಾರೆ. ನೆಗಳೆಗಳ ಬಾಯಿ ಕಟ್ಟುವ ಮಾಂತ್ರಿಕನು ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಹೊರ್ತು ಸಿಂಹಳ ದ್ವೀಪದವರು ನೀರೊಳಗೆ ಮುಳುಗುವದಿಲ್ಲ. ಇಂಥಾ ಮಾಂತ್ರಿಕರನ್ನು ಡೋಣಿಗಳ ಒಡೆಯರು ಹಣ ಕೊಟ್ಟು ಇಡುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲಿಯ ಸರಕಾರದವರು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸಂಬಳಕೊಟ್ಟು ಮಾಂತ್ರಿಕರನ್ನು ಇಟ್ಟಿದ್ದರು.

ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನು ಒಮ್ಮೆ ಮುಳುಗಿದನೆಂದರೆ ಸುಮಾರು ೧೫೦ರ ವರೆಗೆ ಸಿಂಪುಗಳನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ತರುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಹತ್ತೆಂಟಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಿಂಪುಗಳು ದೊರೆಯುವದಿಲ್ಲ. ಕೆಲಕೆಲವು ಮುತ್ತುಗಳಿಗೆ ಕೆಂಪು, ನೀಲ, ಹಳದಿ ಮುಂತಾದ ಬಣ್ಣಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕರಿ ಬಣ್ಣದ ಮುತ್ತುಗಳಿಗೆ ಬಹಳ ಬೆಲೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ.

ಸ್ಪೃಷ್ಟ ಪದಾರ್ಥಗಳೂ ಅವುಗಳ ಧರ್ಮಗಳೂ.

ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಕಲ್ಪಿತವೆಂತಲೂ ಸ್ಪೃಷ್ಟವೆಂತಲೂ ಎರಡು ಭೇದಗಳುಂಟು. ನಮ್ಮ ಇಂದ್ರಿಯಗಳಿಗೆ ಗೋಚರವಾಗದಂಥ ಒಡವೆಗಳು ಕಲ್ಪಿತಪದಾರ್ಥಗಳು. ಪಾಪ, ಪುಣ್ಯ, ಮಾನ, ಸ್ವರ್ಗ, ನರಕ ಮುಂತಾದವುಗಳೆಲ್ಲ ಕಲ್ಪಿತ (ಅಂದರೆ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಲ್ಲದಂಥ) ಪದಾರ್ಥಗಳು. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಪಂಚೇಂದ್ರಿಯಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವದಾದರೂ ಒಂದಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಹಲವುಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಯುವಂಥ ಒಡವೆಯು ಸ್ಪೃಷ್ಟ ಪದಾರ್ಥವೆಂದು ಹೇಳಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಅದರ ಮೂಲಪ್ರಕೃತಿಗೆ ದ್ರವ್ಯವೆಂತಲೂ ವಸ್ತುವೆಂತಲೂ ಅನ್ನುವರು. ಜೀವಜಂತು, ವೃಕ್ಷ, ಕಲ್ಲು, ಮಣ್ಣು, ಲೋಹ ಮುಂತಾದವುಗಳೆಲ್ಲ ಸ್ಪೃಷ್ಟಪದಾರ್ಥಗಳುಂಟು. ಯಾವತ್ತು ಸ್ಪೃಷ್ಟಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಭಾರವಿರುತ್ತದೆ; ಅವು ಘನ, ದ್ರವ, ಬಾಷ್ಪ, ಅಂದರೆ ಅಪ್ರವಾಹಿ, ಪ್ರವಾಹಿ, ವಾಯುರೂಪ ಎಂಬ ಮೂರು ರೂಪಗಳಿಂದ ಈ ಸೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಸ್ಪೃಷ್ಟಪದಾರ್ಥಗಳು ಈ ಮೂರೂ ರೂಪಗಳನ್ನು ಧರಿಸುತ್ತವೆ. ಬರ್ಫು, ನೀರು, ಉಗೆ, ಈ ಮೂರು ಒಂದೇ ಪದಾರ್ಥದ ರೂಪಾಂತರಗಳುಂಟು.

ಆದರೆ ಉಷ್ಣತೆ, ಪ್ರಕಾಶ, ವಿದ್ಯುತ್ತು, ಲೋಹಚುಂಬಕತ್ವ, ಈ ನಾಲ್ಕು ನಮ್ಮ ಇಂದ್ರಿಯಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಯುವಂಥವೇ ಇದ್ದಾಗ್ಯೂ ಇವುಗಳಿಗೆ ಭಾರವಿಲ್ಲ.

ಆದದರಿಂದ ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಪದಾರ್ಥದೊಳಗೆ ಎಣಿಸುವದಿಲ್ಲ. ಇವು ಸೃಷ್ಟಿಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾದ ಸಾಧನಗಳೆಂದು ಹೇಳಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಜ್ಞಾನವು ನಮಗೆ ಇನ್ನೂ ಚನ್ನಾಗಿ ಆಗಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳಿಂದುಂಟಾಗುವ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಮಾತ್ರ ಇವುಗಳನ್ನು ನಾವು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ.

ಯಾವತ್ತು ಸೃಷ್ಟ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಸೂಕ್ಷ್ಮಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಈ ವಿಭಾಗಗಳಿಗೆ ಕೆಲವೊಂದು ಅವಧಿಯುಂಟೆಂದು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಶೋಧದಿಂದ ತಿಳಿದದೆ. ಆ ಅವಧಿಯ ವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಕಣಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಗುತ್ತವೆ, ಅದರಾಚೆಗೆ ಆಗುವದಿಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಪರಮಾವಧಿಗೆ ಮುಟ್ಟಿದಂಥ ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳಿಗೆ **ಪರಮಾಣು**ವೆಂಬ ಹೆಸರು. ಹಲವು ಪರಮಾಣುಗಳು ಕೂಡಿ ಆಗುವಂಥ ಸೂಕ್ಷ್ಮಪಿಂಡಗಳು **ಅಣು**ಗಳೆಂದು ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ.

ಪರಮಾಣುಶಕ್ತಿಯು.—ಯಾವತ್ತು ಪರಮಾಣುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರಕಾರದ ಆಕರ್ಷಣಶಕ್ತಿಯುಂಟು. ಅದರಿಂದ ಹಲವು ಪರಮಾಣುಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಅಂಟಕೊಂಡು ವಿಧವಿಧದ ಪದಾರ್ಥಗಳುಂಟಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಸೆಕೆಯಿಂದ ಈ ಆಕರ್ಷಣಶಕ್ತಿಯು ನಷ್ಟವಾಗಿ, ಪರಮಾಣುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನೊಂದು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ದೂಡುವ ಶಕ್ತಿಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ **ಪ್ರೋತ್ಸಾರಕಶಕ್ತಿ**ಯೆಂಬ ಹೆಸರು. ಪರಮಾಣುಗಳ ಆಕರ್ಷಣಶಕ್ತಿಯು ಯಾವತ್ತು ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಬಗೆ ಬಗೆಯ ರೂಪಗಳಿಂದ ದೃಷ್ಟಿಗೋಚರವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಸೃಷ್ಟಿಯೊಳಗೆ ಅತ್ಯಾಶ್ಚರ್ಯಕರವಾದ ಕಾರ್ಯಗಳು ಆಗುತ್ತವೆ. ಈ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಮುಂದೆ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ವಿವರಿಸುವೆವು.

ಸಾಂಸಿದ್ಧಿಕ-ಧರ್ಮಗಳು.—ಯಾವತ್ತು ಸೃಷ್ಟ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾದ ಧರ್ಮಗಳುಂಟು. ಈ ಧರ್ಮಗಳಿಲ್ಲದಂಥ ಒಡವೆಗಳು ಸೃಷ್ಟ ಪದಾರ್ಥಗಳೊಳಗೆ ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಈ ಧರ್ಮಗಳಿಗೆ **ಸಾಂಸಿದ್ಧಿಕ-ಧರ್ಮಗ**ಳೆಂದೆನ್ನುವರು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಮರಣದಲ್ಲಿ ಇಡತಕ್ಕಂಥ ಸಾಂಸಿದ್ಧಿಕ ಧರ್ಮಗಳು ಯಾವವೆಂದರೆ—೧ **ನಿರ್ಭೇದ್ಯತ್ವ,** ೨ **ಪರಿಮೇಯತ್ವ,** ೩ **ವಿಭಾಜ್ಯತ್ವ,** ೪ **ಸಚ್ಛಿದ್ರತ್ವ,** ೫ **ಜಡತ್ವ.***

ನಿರ್ಭೇದ್ಯತ್ವ ಧರ್ಮದಿಂದ ಒಂದು ಪದಾರ್ಥವು ಒಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇರುವಾಗ ಅಲ್ಲಿ ಬೇರೊಂದು ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಇರಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವದಿಲ್ಲ. ನೀರೊಳಗೆ ಕಲ್ಲು ಚಲ್ಲಿ

---

*ಇವಲ್ಲದೆ ಸಂಕೋಚ್ಯತ್ವ, ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವ, ಗಮನಶೀಲತ್ವ ಮುಂತಾದ ಗುಣಗಳನ್ನು ಸಾಂಸಿದ್ಧಿಕ ಧರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಎಣಿಸುತ್ತಾರೆ.

ದರೆ, ಅದು ತನ್ನ ಆಕಾರದಷ್ಟು ನೀರು ಬದಿಗೆ ದೂಡುತ್ತದೆ. ಕಟ್ಟಿಗೆಯೊಳಗೆ ಮೊಳೆಜಡೆದರೆ, ಅದು ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಣಗಳನ್ನು ಬದಿಗೆ ದೂಡಿ ತಾನು ಸೇರುತ್ತದೆ.

ಯಾವತ್ತು ಪದಾರ್ಥಗಳು ಅವಕಾಶವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸುವ ಕಾರಣ, ಅವುಗಳಿಗೆ ಉದ್ದ, ಅಗಲು, ಪಿಂಡ ಎಂಬ ಪರಿಮಾಣಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಪರಿಮೇಯತ್ವವೆಂಬ ಧರ್ಮಕ್ಕೆ ವಿಸ್ತಾರವೆಂತಲೂ ಅನ್ನಬಹುದು. ಪರಿಮೇಯತ್ವದ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಕೆಲವೊಂದು ಆಕಾರ ಬರುತ್ತದೆ.

ವಿಭಾಜ್ಯತ್ವವೆಂದರೆ ಒಂದು ಪದಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಹಲವು ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವಂಥ ಗುಣವು. ಇದನ್ನು ಹಿಂದೆ ಸೂಚಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಒಂದು ಗಂಗಾಳ ತುಂಬ ನೀರೊಳಗೆ ಗುಂಜಿಯಷ್ಟು ನೀಲಿಯ ಪುಡಿಯನ್ನು ಚಲ್ಲಿದರೆ, ಆ ನೀರೆಲ್ಲ ನೀಲವರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಸುಗಂಧದ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ತೆರೆದಿಟ್ಟರೆ, ಅದರ ಕಣಗಳು ಹಾರಿ ಬಂದು ನಮ್ಮ ಘ್ರಾಣೇಂದ್ರಿಯಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಮಾಡುವದರಿಂದ ಅದರ ಸುಗಂಧವು ನಮಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಆ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಎಷ್ಟೋ ತಾಸುಗಳ ವರೆಗೆ ತೆರೆದಿಟ್ಟರೂ ಅದರ ತೂಕವು ಬಹುಶಃ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಆ ಕಣಗಳು ಎಷ್ಟು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಿರುತ್ತವೆಂಬದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಹಲವು ಅಣುಗಳು ಕೂಡಿ ಪದಾರ್ಥಗಳುಂಟಾಗುವ ಕಾರಣ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಚ್ಛಿದ್ರತ್ವವು ಉಂಟಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸ್ಪಂಜ, ಬೆತ್ತ ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಛಿದ್ರಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಕಾಜು, ಧಾತುಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಛಿದ್ರಗಳು ಕಾಣಿಸುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಛಿದ್ರಗಳುಂಟೆಂದು ಅನುಭವದಿಂದ ತಿಳಿದದೆ. ಚಿನ್ನವು ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ದಡಸಾದ ಪದಾರ್ಥವಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಚಿನ್ನದ್ದೊಂದು ಪೊಳ್ಳು ಗೋಲವನ್ನು ಮಾಡಿ, ಅದರೊಳಗೆ ನೀರು ತುಂಬಿ, ಅದರ ಬಾಯಿಯನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಮುಚ್ಚಿ, ಆ ಗೋಲವನ್ನು ಯಂತ್ರದೊಳಗಿಟ್ಟು ಒತ್ತಿದರೆ, ಅದರ ಮೈಯೊಳಗಿನ ಛಿದ್ರಗಳಿಂದ ನೀರು ಹೊರಬಿದ್ದು, ಅದರ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಇಬ್ಬನ್ನಿಯಂಥ ಸೂಕ್ಷ್ಮಕಣಗಳು ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಚಿನ್ನದಲ್ಲಿ ಸಹ ಛಿದ್ರಗಳಿರುತ್ತವೆಂದು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸ್ಥಿರವಿದ್ದ ಪದಾರ್ಥವು ಹೊರಗಿನ ಪ್ರೇರಣೆಯ ಹೊರ್ತು ಗತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲಾರದು; ಗಮಿಸುವ ಪದಾರ್ಥವು ಹೊರಗಿನ ಪ್ರೇರಣೆಯ ಹೊರ್ತು ಸ್ಥಿರವಾಗಲಾರದು. ಇದೇ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಜಡತ್ವವು. ಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ತಮಗೆ ತಾವೇ ನಿಲ್ಲುವ ಹಾಗೆ ನಮಗೆ ತೋರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಅವು ನಿಲ್ಲಲಿಕ್ಕೆ ಘರ್ಷಣವೂ ಭೂಮಿಯ ಆಕರ್ಷಣವೂ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ. ನೆಲದ ಮೇಲೆ

ಉರುಳಿಸಿದ ಗುಂಡು ನೆಲದ ಘರ್ಷಣದಿಂದ ಬೇಗ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನೆಲವು ನುಣುಪಿದ್ದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ದೂರ ಗುಂಡು ಉರುಳಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಹಾರಿಸಿದ ಕಲ್ಲು ಭೂಮಿಯ ಆಕರ್ಷಣದಿಂದ ಹಿಂದಿರುಗಿ ಬಂದು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಈ ಆಕರ್ಷಣವಿರದಿದ್ದರೆ ಆ ಕಲ್ಲು ಏಕಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಿತ್ತು. ಓಡುವ ಕುದುರೆಯು ಫಕ್ಕನೆ ನಿಂತರೆ, ಮೇಲೆ ಕೂತವನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಬೀಳುತ್ತಾನೆ. ಯಾಕಂದರೆ ಕುದುರೆಯ ಗತಿಯ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಅವನ ಮೈಯಲ್ಲಿ ಗತಿ ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಆಗಂತುಕ-ಧರ್ಮಗಳು.— ಸಾಂಸಿದ್ಧಿಕ-ಧರ್ಮಗಳಲ್ಲದಂಥ ಕೆಲವು ಧರ್ಮಗಳು ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಿಗೆ ಈ ಹೆಸರು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದೇವೆ. ಮಿದು, ಜಿಗಟು, ಬಿರುಸು, ಬಣ್ಣ ಮುಂತಾದ ಗುಣಗಳು ಈ ವರ್ಗದೊಳಗೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಗುಣಗಳು ಎಲ್ಲ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇರುತ್ತವೆಂಬ ನಿಯಮವಿಲ್ಲ.

ದ್ರವ್ಯವು ಅವಿನಾಶಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದರ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನೂ ಸ್ವರೂಪವನ್ನೂ ನಾವು ಬದಲು ಮಾಡಬಹುದು; ಹೊಸ ಹೊಸ ಪ್ರಕಾರದ ಮಿಶ್ರಣಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಅದು ಇಲ್ಲದಂತೆ ಮಾಡುವದು ನಮ್ಮಿಂದಾಗದು. ಒಲೆಯ ಮೇಲೆ ಇಟ್ಟು ಕುದಿಸಿದ ನೀರು ಬೇಗ ಅದೃಶ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದು ನಷ್ಟವಾಗುವದಿಲ್ಲ; ನೀರಿನ ರೂಪವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಉಗೆಯ ರೂಪದಿಂದ ಅಂತರಿಕ್ಷದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಸುಟ್ಟ ಕಟ್ಟಿಗೆಯು ಬೂದಿ ಹೊಗೆಗಳೆಂಬ ರೂಪಗಳನ್ನು ಧರಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಣಿಶರೀರಗಳೂ ವೃಕ್ಷಗಳೂ ನಾಶಹೊಂದತಕ್ಕಂಥ ಪದಾರ್ಥಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿ ನಾಶವೆಂದರೆ ರೂಪಾಂತರವೆಂದು ತಿಳಿಯತಕ್ಕದ್ದು. ಯಾಕಂದರೆ ಆ ಶರೀರಾದಿಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಿದ ದ್ರವ್ಯವು ನಾಶಹೊಂದುವದಿಲ್ಲ. ಆ ದ್ರವ್ಯವು ಮೊದಲಿನಂತೆ ಪೃಥ್ವಿ, ಆಪ್, ವಾಯು, ಈ ಮೂರುಗಳಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರವಾಗಿ, ಪುನಃ ಬೇರೆ ಪ್ರಕಾರದ ಪ್ರಾಣಿಶರೀರಗಳನ್ನೂ ವೃಕ್ಷಗಳನ್ನೂ ಹುಟ್ಟಿಸಬಹುದು. ಈ ಬಗೆಯ ರೂಪಾಂತರಗಳು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಸರಸಾಗಿ ತಿಳಿಯುತ್ತವೆ.

ಮನುಷ್ಯಶರೀರದ ಬಹು ಸೋಜಿಗದ ರಚನೆಯು.

ನಮ್ಮ ಶರೀರವು ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತನಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾದದ್ದೊಂದು ಅತ್ಯಗಾಧವಾದ ಯಂತ್ರವಿರುತ್ತದೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಈ ಯಂತ್ರದ ಮುಖ್ಯವ್ಯಾಪಾರಗಳನ್ನು ನಡಿಸುವ ಅವಯವಗಳೆಲ್ಲ ಮೃದುಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ಅವು ನೂರು ವರ್ಷ ಎಡೆಬಿಡದೆ ತಮ್ಮ ವ್ಯಾಪಾರಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ನಾವು ಮನುಷ್ಯರು ಉಕ್ಕಿನ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಮಾಡಿದರೂ ಅದು ಹತ್ತೆಂಟು ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬಾಳುವದಿಲ್ಲ. ಶರೀರರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಶಿಲ್ಪ ಕೌಶಲ್ಯದ ಮಾದಿರಿಗಾಗಿ ಕಣ್ಣುಕುತ್ತಿಗೆಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಕೆಳಗೆ ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ.

ಕಣ್ಣಿನ ರಚನೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದರೆ, ನಾಸ್ತಿಕತ್ವವು ತೊಲಗುವದೆಂದು ಒಬ್ಬ ವಿದ್ವಾಂಸನು ಅನ್ನುತ್ತಾನೆ. ಏಳು ಎಲುವುಗಳಿಂದ ರಚಿಸಿದ್ದೊಂದು ಬಹು ಭದ್ರವಾದ ಮನೆಯೊಳಗೆ ಕಣ್ಣು ಇರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಭಾಗಗಳನ್ನೂ ಅವುಗಳ ಪರಸ್ಪರಸಂಬಂಧಗಳನ್ನೂ ವ್ಯಾಪಾರಗಳನ್ನೂ ೩ನೇ ಪುಸ್ತಕದೊಳಗೆ "ಕಣ್ಣಿನ ರಚನೆ" ಎಂಬ ಪಾಠದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಕಣ್ಣಿಗೆ ಹುಬ್ಬಿನ ಆಶ್ರಯವದೆ. ಹುಬ್ಬು ಬಾಗಿದ ಚಪ್ಪರದ ಹಾಗಿರುವ ಕಾರಣ ಹಣೆಯ ಬೆವರು ಕಣ್ಣೊಳಗೆ ಇಳಿಯುವದಿಲ್ಲ. ಎವೆಗಳು ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಒರಿಸಿ ನಿರ್ಮಲಮಾಡುತ್ತವೆ; ಮತ್ತು ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ವ್ಯಾಪಾರ ನಡೆಯುವದಿಲ್ಲಾದ ಕಾರಣ ಹೊರಗಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೆ ಅಪಾಯವಾಗದಂತೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚುತ್ತವೆ. ಕಣ್ಣಿನ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಧನಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತನು ಬಲುಜಾಣತನದಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಸಾಧಿಸಿ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ; ರಕ್ತದೊಳಗಿನ ನೀರು ವಾಹಿನಿಗಳೆಂಬ ಕೊಳವೆಗಳ ದ್ವಾರದಿಂದ ಕಣ್ಣಿಗೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಆ ನೀರಿನಿಂದ ಕಣ್ಣು ಆಗಾಗ್ಗೆ ತೊಳೆಯಲ್ಪಡುವ ಕಾರಣ ಕಣ್ಣಿನ ಹೊಳಪು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವದಿಲ್ಲ, ಮತ್ತು ನೋಟದ ವ್ಯಾಪಾರವು ಸರಿಯಾಗಿ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ನೀರು ಕಣ್ಣಿಗೆ ದೊರೆಯದಿದ್ದರೆ, ಕ್ಷಣಮಾತ್ರದೊಳಗೆ ಪಿಚ್ಚಿನ ತರವು ಕಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ಕೂತು ಅದು ಕೆಟ್ಟು ಹೋಗುತ್ತಿತ್ತು. ಕಣ್ಣುತೊಳೆದು ಮೈಲಾದ ನೀರು ಒಂದು ಛಿದ್ರದೊಳಗಿಂದ ಮೂಗಿನೊಳಗೆ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ; ಅಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಆಡುತ್ತಿರುವ ಶ್ವಾಸದ ಸೆಕೆಯಿಂದ ಆ ನೀರು ಉಗೆಯಾಗಿ ಹಾರಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರದ ರಚನಾಚಾತುರ್ಯವು ಮನುಷ್ಯನ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಎಂದಿಗೂ ಬಾರದು. ವಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣಕೊಡುವ

ಕಾರಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸರಾಯಿಮಾಡುವ ಕಾರಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಹೊಲಸು ನೀರು ಹರಿದು ಹೋಗಲಿಕ್ಕೆ ಹರಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಆ ಹರಿಗಳನ್ನು ಕಣ್ಣಿನೊಳಗಿನ ಹೊಲಸುನೀರುತೆಗೆದು ಹಾಕುವ ಯುಕ್ತಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ನೋಡಿದರೆ, ಮನುಷ್ಯಯುಕ್ತಿಯ ಅಲ್ಪತ್ವವು ಆಗಲೇ ಕಂಡು ಬರುವದು. ಕಣ್ಣಿನ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಹಲವು ಕೌತುಕದ ಯುಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಯ ಶೋಧಕರು ಮನಸ್ಸಿಗೆ ತಂದು ವಿಚಾರಿಸ ಬೇಕು. ಇದು ನಿರಂತರದಲ್ಲಿ ನಾವು ನೋಡುವ ಪದಾರ್ಥವೇ ಇರುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿದು ಇದನ್ನು ದುರ್ಲಕ್ಷ್ಯಮಾಡುವದು ಶೋಧಕರಿಗೆ ತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ. ನಿರಂತರದಲ್ಲಿ ನಾವು ನೋಡುವ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಚಮತ್ಕಾರಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ ತೆಗೆಯುವದರಲ್ಲಿಯೇ ಜಾಣತನ ಉಂಟು.

ಮೀನುಗಳು ನೀರೊಳಗೆ ಇರುವ ಕಾರಣ ಅವುಗಳ ಕಣ್ಣುಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ತೊಳೆಯಲ್ಪಟ್ಟು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅದರಿಂದ ಮೀನುಗಳ ಕಣ್ಣೊಳಗೆ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ರಕ್ತದೊಳಗಿನ ನೀರು ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಇದಲ್ಲದೆ ಅವುಗಳ ಕಣ್ಣು ಒರಿಸುವ ಪ್ರಯೋಜನವೂ ಇರುವದಿಲ್ಲಾದ ಕಾರಣ ಅವುಗಳಿಗೆ ಎವೆಗಳೂ ಇರುವದಿಲ್ಲ.

ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ನಮ್ಮ ಕುತ್ತಿಗೆಯೊಳಗಿನ ಎಲುವುಗಳ ಸಂದುಗಳೂ ಮುಳ್ಳುಗಳೂ ಬಲುಸೋಜಿಗವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಮನುಷ್ಯಕೃತಿಯು ಎಷ್ಟುಮಾತ್ರವೂ ಸರಿಗಟ್ಟಲಾರದು. ವಿಚಿತ್ರವಾದ ಆಕಾರವುಳ್ಳ ಎಲುವಿನ ಮಣಿಗಳು ಒಂದರೊಳಗೊಂದು ನೇರಿ ಬೆನ್ನುಹುರಿಯು ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಸತ್ತ ದನಗಳ ಬೆನ್ನೆಲುವುಗಳನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿರ ಬಹುದು. ಆ ಬೆನ್ನುಹುರಿಯ ಕೆಲವು ಮಣಿಗಳು ಕುತ್ತಿಗೆಯ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ತಲೆಬುರುಡಿಯು ಕೂತಿರುತ್ತದೆ. ತಲೆಬುರುಡಿಗೆ ಆ ಎಲುವುಗಳೂ ಸ್ನಾಯುಗಳೆಂಬ ರಜ್ಜುಗಳೂ ಹೊರ್ತಾಗಿ ಮತ್ತೊಂದು ಆಧಾರವಿಲ್ಲ. ತಲೆಯನ್ನು ನಾವು ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಚಕ್ರಾಕಾರವಾಗಿಯೂ ಕೆಳಗೆ ಮೇಲೆಯೂ ತಿರುಗಿಸುತ್ತೇವಷ್ಟೇ. ಈ ಎರಡು ಪ್ರಕಾರದ ಗತಿಯು ಬಹುಕೌಶಲ್ಯದಿಂದ ಸಾಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟದೆ. ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಮೇಲಿನ ಮಣಿಯ ಮೇಲೆ ತಲೆಬುರುಡಿಯು ಕೈಕಾಲುಗಳ ಸಂದುಗಳಂಥ ಸಂದಿನಿಂದ ಜೋಡಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ತಲೆಯು ಕೆಳಗೆ ಮೇಲೆ ಅಥವಾ ಹಿಂದೆ ಮುಂದೆ ಮಣಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಎರಡನೇ ಮಣಿಯೊಳಗೆ ಮೊದಲನೇ ಮಣಿಯು ಭೊರ್ಕಡಿಯ ಹಾಗೆ ಕೂಡ್ರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ತಲೆಯನ್ನು ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಚಕ್ರಾಕಾರವಾಗಿ ತಿರುಗಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರ ತಲೆಬುರು

ಡಿಗೂ ಮೊದಲನೇ ಮಣಿಗೂ ನಡುವೆ ಇರುವ ಕೀಲಿನಿಂದ ಹಿಂದೆ ಮುಂದೆ ಮಣಿಸುವ ಗತಿಯೂ, ಮೊದಲನೇ ಎರಡನೇ ಮಣಿಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಕೀಲಿನಿಂದ ಚಕ್ರಾಕಾರವಾಗಿ ತಿರುಗಿಸುವ ಗತಿಯೂ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ.

ಪಕ್ಷಿಗಳ ಹುಟ್ಟುಗುಣವು.

ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಯ ಪಕ್ಷಿಗಳು ತಮ್ಮ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಧವಾಗಿ ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ; ಒಂದೇ ಜಾತಿಯ ಯಾವತ್ತು ಪಕ್ಷಿಗಳ ಗೂಡುಕಟ್ಟುವ ಬಗೆಯು ಒಂದೇ ತರವಾಗಿರುವಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ.

ಕೋಳಿಯು ಒಂದು ವೇಳೆ ತಪ್ಪಿ ಕಾಗೆಯ ತತ್ತಿಗೆ ಕಾವುಕೊಟ್ಟರೆ, ಮುಂದೆ ಆ ತತ್ತಿಯೊಳಗಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ ಮರಿಯು ಹುಟ್ಟಾ ತನ್ನ ಜಾತಿಯ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಗೂಡನ್ನು ನೋಡದೆ ಇದ್ದಾಗ್ಯೂ, ಅದು ತನಗೆ ಗೂಡುಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದರೆ, ತನ್ನ ಜಾತಿಯ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಗೂಡಿನಂಥಾದ್ದನ್ನೇ ಕಟ್ಟುವದು. ದೇವರು ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಹುಟ್ಟುಗುಣದ ಯೋಗದಿಂದ ಅವು ಯಾವಾಗಲೂ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಜಾತಿಯ ನಡಾವಳಿಯಂತೆ ತಮ್ಮತಮ್ಮ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಮಾತು ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಕಾಣುವದಿಲ್ಲ. ಮನುಷ್ಯರು ತಮಗೆ ಬೇಕು ಬೇಕಾದ ಹಾಗೆ ತಮ್ಮ ಬುದ್ಧಿಯಿಂದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತರದ ಮನೆಗಳನ್ನೂ ಉಪ್ಪರಿಗೆಗಳನ್ನೂ ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಮಾತು ಏನಂದರೆ, ಪಕ್ಷಿಗಳು ತಮ್ಮ ಮರಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರೀತಿಯನ್ನು ಮಾಡುವ ತನಕ ಬಹಳ ಮಾಡುತ್ತವೆ; ಆದರೂ ಮರಿಗಳು ನೆಟ್ಟಗೆ ಹಾರೆ ಹತ್ತಿ ಕಾಳುಗಳನ್ನೂ ನೀರನ್ನೂ ದೊರಕಿಸುವ ಹಾಗಾದವೆಂದರೆ ಆ ಪ್ರೀತಿಯು ನಿಲ್ಲುವದಿಲ್ಲ. ಇದರೊಳಗಿನ್ನೊಂದು ಚಮತ್ಕಾರವೇನಂದರೆ, ತಮ್ಮ ಮರಿಗಳ ಮೇಲೆ ತಾಯಿತಂದೆಗಳು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಮಾಡುವ ಪ್ರೀತಿಯು ತೀರಿದ ಬಳಿಕ ಕೆಲವು ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಮರಿಗಳು ನೆಟ್ಟಗೆ ಬದುಕದ ಹಾಗಾದರೆ, ತಾಯಿತಂದೆಗಳು ಅವುಗಳಿಗೆ ಕಾಳುಗಳನ್ನೂ ನೀರನ್ನೂ ತಂದು ಕೊಟ್ಟು ಅವುಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತವೆ. ಮರಿಗಳು ಹಾರಗಲಿತು ಕಾಳುನೀರುಗಳನ್ನು ದೊರಕಿಸುವ ಹಾಗಾಗಲು, ಅವುಗಳ ತಾಯಿತಂದೆಗಳು ಅವುಗಳನ್ನು ಅಗಲುತ್ತವೆ; ಅವು ಬಲೆಯೊಳಗಾಗಲಿ ಪಂಜರದೊಳಗಾಗಲಿ ಸಿಕ್ಕರೆ, ಅವುಗಳ ತಾಯಿತಂದೆಗಳು ಬಂದು ಅವುಗಳಿಗೆ ಕಾಳುನೀರುಕೊಡುವದನ್ನು ಕೆಲವರು ಕಂಡಿರುತ್ತಾರೆ.

ತರ್ಕಜ್ಞಾನಕ್ಕೂ ಹುಟ್ಟುಗುಣಗಳಿಗೂ ಬಹಳ ಭೇದವದೆ. ಮೂಕ ದನಗಳ ಹುಟ್ಟುಗುಣದ ಕೃತ್ಯಗಳ ಹೊರತು ಬೇರೆ ಕೃತ್ಯಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರೆ, ಅವು ಬುದ್ಧಿಗೇಡಿಗಳಾಗಿ ತೋರುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕೋಳಿಯ ಉದಾಹರಣೆಯು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಸಲ್ಲುವದು. ಕೋಳಿಯು ತನಗೆ ಗೂಡುಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕೆ ಚಲೋ ಸ್ಥಳ ವನ್ನು ನೋಡಲಿಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಹವಣಿಸುತ್ತದೆ? ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಿದ ಮೇಲೆ ಅವುಗ ಳನ್ನು ಕಾಯುವದಕ್ಕೆ ಅದು ಎಷ್ಟು ಎಚ್ಚರಪಡುತ್ತದೆ? ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ ಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕಾಗಿ ಅದು ಅವುಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹೊರಗೆ ಹೋದಾಗ ತುಸು ತಡ ವಾದರೆ ಆ ತತ್ತಿಗಳು ಕೆಟ್ಟು ಹೋಗುವವೆಂದು ತಿಳಿದು ಅದು ಹೊತ್ತು ಹೊತ್ತಿಗೆ ತಿರುಗಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಅದು ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಕೂಳುನೀರು ಸಹ ಬಿಟ್ಟು ಆ ತತ್ತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಕೂತುಕೊಳ್ಳುವದು. ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಒಡೆಯುವಾಗ ಒಳಗಿನ ಮರಿಗಳಿಗೆ ಅದು ಎಷ್ಟು ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತದೆ? ಹೊರಬಿದ್ದ ಮರಿಗಳಿಗೆ ಗಾಳಿ-ಮಳೆ-ಚಳಿ ತಗಲದ ಹಾಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತದೆ. ತತ್ತಿಗಳೊಳಗಿಂದ ಮರಿಗಳು ಹೊರಹೊರಡುವ ಸಮಯ ಒದಗಿದಾಗ್ಯೂ ಅವುಗಳು ಹೊರಬೀಳದಿದ್ದರೆ, ಕೋ ಳಿಯು ಗೂಡುಬಿಟ್ಟು ಹೊರಟು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಕೋಳಿಯ ಈ ಹುಟ್ಟುಗುಣ ಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ನಮಗೆ ಬಹುಕೌತುಕವಾಗುತ್ತದೆ; ಆದರೂ ಈ ಕೃತ್ಯಗಳ ಹೊರತು ಕೋಳಿಯು ಬೇರೆ ಕೃತ್ಯಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರೆ, ಅದು ಬುದ್ಧಿಗೇಡಿಯಾಗಿ ತೋರುತ್ತದೆ. ದುಂಡಗಿರುವದೊಂದು ಬಿಳೀ ಮಟ್ಟಿಯ ಕರಣಿಯನ್ನು ತತ್ತಿಗ ಳೊಳಗೆ ಕೂಡಿಸಿದರೆ, ಅದು ತತ್ತಿ ಎಂದು ತಿಳಿದು ಕೋಳಿಯು ಅದರ ಮೇಲೆ ಕೂತುಕೊಳ್ಳುವದು. ಅದರ ತತ್ತಿಗಳೊಳಗಿಂದ ಕೆಲವು ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ತಕ್ಕೊಂ ಡರೆ, ಇಲ್ಲವೆ ಎರಡನೇ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಹೊರಗಿಂದ ತಂದು ಅವುಗಳೊಳಗೆ ಹಾಕಿ ದರೆ, ಅದಕ್ಕೆ ಏನೂ ತಿಳಿಯುವದಿಲ್ಲ. ತತ್ತಿಗಳೊಳಗಿಂದ ಹೊರಹೊರಟ ಮರಿ ಗಳೊಳಗೆ ತನ್ನವು ಯಾವವೆಂಬದು ಅದಕ್ಕೆ ತಿಳಿಯುವದಿಲ್ಲ. ತನ್ನವೆಂದು ತಿಳಿದು ಅದು ಬೇರೆ ಕೋಳಿಗಳ ಮರಿಗಳನ್ನು ಸಹ ಸಲಹುವದು.

ಆಕರ್ಷಣಶಕ್ತಿಯು.

ಆಕರ್ಷಣಶಕ್ತಿಯುಂದರೆ ಎಳೆಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು. ಈ ಶಕ್ತಿಯು ಯಾವತ್ತು ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪರಮಾಣುಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟೆಂದು ಹಿಂದಿನ ಪಾಠದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ. ಈ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಯಾವತ್ತು ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪಿಂಡಗಳುಂಟಾಗಿರುತ್ತವೆ; ಯಾವತ್ತು ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಭಾರ ಉಂಟಾಗಿದೆ; ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ನಾನಾಪ್ರಕಾರದ ಮಿಶ್ರಣಗಳುಂಟಾಗಿ, ಬಹು ಸೋಜಿಗಕರವಾದ ಮಿಶ್ರಪದಾರ್ಥಗಳು ಹುಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ; ನಿಶ್ಚೇತನಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಗತಿಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ, ಆಕರ್ಷಣಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ನೇಹಾಕರ್ಷಣ, ರಸಾಯನಾಕರ್ಷಣ, ಸಲ್ಲಗ್ನತಾಕರ್ಷಣ, ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ವಿಭವು.

ಒಂದೇ ಜಾತಿಯ ಪರಮಾಣುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನೊಂದು ಆಕರ್ಷಿಸುವಂಥ ಶಕ್ತಿಗೆ **ಸ್ನೇಹಾಕರ್ಷಣ**ವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸ್ನೇಹಾಕರ್ಷಣದಿಂದ ಕಬ್ಬಿಣ, ತಾಮ್ರ, ಚಿನ್ನ, ಗಂಧಕ ಮುಂತಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪಿಂಡಗಳು ಉಂಟಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಕಬ್ಬಿಣದ ಸಳೆಯನ್ನು ನಮಗೆ ಬೇಗ ಮುರಿಯಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಯಾಕಂದರೆ ಅದರ ಪರಮಾಣುಗಳು ಸ್ನೇಹಾಕರ್ಷಣದಿಂದ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಕಸುವಿನಿಂದ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಇದೇ ಪ್ರಕಾರ ಯಾವತ್ತು ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪಿಂಡಗಳು ಸ್ನೇಹಾಕರ್ಷಣದಿಂದ ಉಂಟಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಸ್ನೇಹಾಕರ್ಷಣವು ಎಲ್ಲ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಇರುವದಿಲ್ಲ; ವಾಯುರೂಪಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ; ಪ್ರವಾಹಿಗಳಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು; ಘನಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಘನಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಪ್ರವಾಹಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಯ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದ ಸ್ನೇಹಾಕರ್ಷಣವಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಧಾರಣ ನಿಯಮವೇನೆಂದರೆ, ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪರಮಾಣುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ನೇಹಾಕರ್ಷಣವು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದಂತೆ ಆ ಪದಾರ್ಥಗಳ ದಾರ್ಢ್ಯವು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಉಗೆಯಂಥ ವಾಯುರೂಪಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ನೇಹಾಕರ್ಷಣವು ತೀರ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಕಾರಣ ಅವುಗಳ ಕಣಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುವದಿಲ್ಲ; ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಕಣಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಬೇರೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಪ್ರವಾಹಿಗಳ ಕಣಗಳು ಅಷ್ಟು ಸುಲಭವಾಗಿ ಬೇರೆ ಆಗುವದಿಲ್ಲ. ಪ್ರವಾಹಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಎಣ್ಣೆ, ನೀರು, ಜೇನುತುಪ್ಪ, ಪಾರಜ ಮುಂತಾದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ನೇಹಾಕರ್ಷಣವು ಭಿನ್ನಭಿನ್ನಮಾನದಿಂದ ಇರುವ

ಕಾರಣ ಇವುಗಳ ದಾರ್ಢ್ಯವು ಭಿನ್ನಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಘನ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಮಣ್ಣು, ಕಟ್ಟಿಗೆ, ಕಲ್ಲು, ಲೋಹ ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸ್ನೇಹಾಕರ್ಷಣವು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮಾನದಿಂದ ಇರುತ್ತದೆ; ಅದರಿಂದ ಅವುಗಳ ದಾರ್ಢ್ಯದಲ್ಲಿ ಭೇದ ಉಂಟಾಗಿರುತ್ತದೆ. ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿ ಪದಾರ್ಥಗಳ ದಾರ್ಢ್ಯ, ವಿರಲತ್ವ, ಕಠಿಣತ್ವ, ಮೃದುತ್ವ, ಘನವರ್ಧನೀಯತ್ವ, ಸ್ಫಟಿಕರೂಪ, ಇವೆಲ್ಲ ಸ್ನೇಹಾಕರ್ಷಣದ ಭಿನ್ನತ್ವದಿಂದ ಉಂಟಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಭಿನ್ನಜಾತಿಯ ಪರಮಾಣುಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಆಕರ್ಷಿಸಿದರೆ, ಅದು **ರಸಾಯನಾಕರ್ಷಣ**ವೆಂದು ಹೇಳಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಭಿನ್ನಜಾತಿಯ ಪರಮಾಣುಗಳು ಈ ರಸಾಯನಾಕರ್ಷಣದಿಂದ ಮಿಶ್ರವಾಗುವದರಿಂದ ಹೊಸ ಜಾತಿಯ ಪದಾರ್ಥಗಳುಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಅರಿಸಿನ, ಸುಣ್ಣ, ಇವೆರಡರ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಹೊಸ ಜಾತಿಯ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಪದಾರ್ಥವು ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಇದು ರಸಾಯನಾಕರ್ಷಣದ ಪರಿಣಾಮವು. ಸೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲು, ಮಣ್ಣು, ಹವೆ, ನೀರು ಮುಂತಾದ ಮಿಶ್ರ ಪದಾರ್ಥಗಳೇ ಬಹಳ ಉಂಟು. ಅಮಿಶ್ರವಾದ ಏಕಾಕಿ ಪದಾರ್ಥಗಳು ನೂರಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯುಂಟು. ಅವು ಈ ರಸಾಯನಾಕರ್ಷಣದ ಯೋಗದಿಂದ ಒಂದರೊಳಗೊಂದು ಮಿಶ್ರವಾಗಿ ನಾನಾಪ್ರಕಾರದ ಪದಾರ್ಥಗಳುಂಟಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇದು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿಷಯವು.

ನಿಕಟವಾಗಿ ಹೊಂದಿದಂಥ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಗಳು **ಸಲ್ಲಗ್ನತಾಕರ್ಷಣ**ದ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಕಾಜು, ಧಾತು, ಕಟ್ಟಿಗೆ ಮುಂತಾದ ಘನಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ನೀರು, ಎಣ್ಣೆ ಮುಂತಾದ ಪ್ರವಾಹಿಗಳಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿದರೆ, ಆ ಘನಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಪ್ರವಾಹಿಯ ಕೆಲವು ಕಣಗಳು ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇದೇ ಕಾರಣದಿಂದ ನಮಗೆ ಕಾಗದದ ಮೇಲೆಯೂ ಸ್ಲೇಟಿನ ಮೇಲೆಯೂ ಬರೆಯಲಿಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಎರಡು ಸೀಸಿನ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ನುಣುಪು ಮಾಡಿ ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದಿಟ್ಟು ಒತ್ತಿದರೆ, ಅವು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ; ಅವುಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಕಸುವು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕನ್ನಡಿಗಳು ಈ ಪ್ರಕಾರ ಅಂಟಿಕೊಂಡರೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವದು ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಅಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಕನ್ನಡಿಗಳು ಈ ಪ್ರಕಾರ ಅಂಟಿಕೊಂಡವೆಂದರೆ, ಅವೆಲ್ಲ ಕೂಡಿ ಒಂದೇ ಕನ್ನಡಿಯಂತೆ ಆಗುತ್ತವೆ; ವಜ್ರದಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಒಂದೇ ಕನ್ನಡಿಯನ್ನು ಕೊಯ್ದಂತೆ ಕೊಯ್ಯಬಹುದು. ಕನ್ನಡಿಗಳನ್ನು ಮಾಡುವದೊಂದು ಕಾರಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಕನ್ನಡಿಗಳು ಈ ಪ್ರಕಾರ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರಲಾಗಿ, ಅವು

ಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಪ್ರಯಾಸವಾಯಿತು. ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರಸಹಾಯದಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿದಾಗ್ಯೂ, ಅವುಗಳ ಮೊದಲಿನ ಮೇಲ್ಮೈಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಗಲಿಲ್ಲ. ಒಂದರ ಮೇಲ್ಮೈಯು ಮತ್ತೊಂದಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡದ್ದು ಹಾಗೇ ಉಳಿದು, ಒಂದು ಕನ್ನಡಿಯು ಪಿಂಡವೇ ಹರಿದು ಇಬ್ಭಾಗವಾಯಿತು.

ಸಲ್ಲಗ್ನತಾಕರ್ಷಣದಿಂದ ಬಹುತರವಾಗಿ ಘರ್ಷಣ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡು ಪದಾರ್ಥಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೊಂದಿ ತಿರುಗುವಾಗ, ಸಲ್ಲಗ್ನತಾಕರ್ಷಣದಿಂದ ಅವುಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಗಳು ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವ ಕಾರಣ ತಿರುಗಲಿಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೇ **ಘರ್ಷಣವು.** ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಘರ್ಷಣದಿಂದ ಬಹಳ ಶಕ್ತಿಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಘರ್ಷಣವು ಎಣ್ಣೆ, ನೆಣ ಮುಂತಾದ ಸ್ನಿಗ್ಧ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ.— ಅಂತರದ ಮೇಲೆ ಇರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಎಳೆಯುತ್ತಿರುತ್ತವೆ; ಈ ಎಳತವೇ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣವು. ಯಾವತ್ತು ಸಣ್ಣ ದೊಡ್ಡ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಎಳೆಯುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಆಕರ್ಷಣದ ಸಾಧಾರಣನಿಯಮವೇನೆಂದರೆ, ಪದಾರ್ಥಗಳು ತಮ್ಮೊಳಗಿನ ಪರಮಾಣುಗಳ (ಪ್ರಕೃತ್ಯಂಶಗಳ) ಸರಳಪ್ರಮಾಣದಿಂದಲೂ, ಅಂತರದ ವರ್ಗದ ವ್ಯಸ್ತ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದಲೂ ಒಂದನ್ನೊಂದು ಎಳೆಯುತ್ತವೆ; ಅಂದರೆ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಭಾರವು ಹೆಚ್ಚು ಇದ್ದಂತೆ ಅವುಗಳ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ; ಆದರೆ ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಅಂತರವು ಹೆಚ್ಚು ಇದ್ದಂತೆ, ಆ ಅಂತರದ ವರ್ಗದ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದ ಆಕರ್ಷಣವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣಾರ್ಥವಾಗಿ, ಒಂದು ೪ ಸೇರಿನ ಪದಾರ್ಥವೂ, ಮತ್ತೊಂದು ೧೨ ಸೇರಿನ ಪದಾರ್ಥವೂ ಉಂಟು. ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ೧೦ ಫೂಟು ಅಂತರವಿರುವಾಗ ೪ ಸೇರಿನ ಪದಾರ್ಥವು ಎರಡನೆಯದನ್ನು ತೊಲೆಯಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆಂತಲೂ, ೧೨ ಸೇರಿನದು ೪ ಸೇರಿನ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ೩ ತೊಲೆಯಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆಂತಲೂ ಕಲ್ಪಿಸುವ. ಇನ್ನು ಇವುಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಒಂದು ೮ ಸೇರಿನ ಪದಾರ್ಥವನ್ನೂ, ಮತ್ತೊಂದು ೨೦ ಸೇರಿನ ಪದಾರ್ಥವನ್ನೂ ೩೦ ಫೂಟಿನ ಅಂತರದ ಮೇಲೆ ಇಟ್ಟು ನೋಡುವ. ನಾವು ಕಲ್ಪಿಸಿದಂತೆ ೮ ಸೇರಿನ ಪದಾರ್ಥವು ೨೦ ಸೇರಿನ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ೨ ತೊಲೆಯಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯಿಂದಲೂ, ೨೦ ಸೇರಿನ ಪದಾರ್ಥವು ೮ ಸೇರಿನದನ್ನು ೫ ತೊಲೆಯಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯಿಂದಲೂ ಆಕರ್ಷಿಸಬೇಕು. ಆದರೆ ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವು ಮೊದಲಿನ ೩ ಪಾಲಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಆದದರಿಂದ, ೩ರ ವರ್ಗ

ದಷ್ಟು, ಅಂದರೆ ೧/೯ ಪಾಲು, ಅವುಗಳ ಆಕರ್ಷಣವು ಕಡಮೆಯಾಗಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಆದದರಿಂದ ೮ ಸೇರಿನ ಪದಾರ್ಥವು ೩೦ ಫೂಟಿನ ಅಂತರದ ಮೇಲೆ ೨೦ ಸೇರಿನ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ೧/೯ ತೊಲೆಯಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಆಕರ್ಷಿಸುವದು; ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ೨೦ ಸೇರಿನ ಪದಾರ್ಥವು ಅಷ್ಟೇ ಅಂತರದ ಮೇಲೆ ೮ ಸೇರಿನ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ೪/೯ ತೊಲೆಯಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಆಕರ್ಷಿಸುವದು.

ಆದರೆ ಭೂಮಿಯು ಮೇಲಿನ ಯಾವತ್ತು ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯೇ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಭಾರವುಳ್ಳದ್ದಿರುತ್ತದೆ. ಆದದರಿಂದ ಭೂಮಿಯು ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣವು ಭೂಮಿಯು ಮೇಲಿನ ಯಾವತ್ತು ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೇಲೆ ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚು ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಇತರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಎಳೆಯುವದು ಅಗೋಚರವಾಗುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಮನೆಯೊಳಗಿನ ತಪೇಲಿಗಳೂ ಕೊಡಗಳೂ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಅಪ್ಪಳಿಸತಕ್ಕವು. ಆದರೆ ಅವೆಲ್ಲವುಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತಿರುವ ಕಾರಣ ಅವುಗಳ ಸ್ವಂತ ಆಕರ್ಷಣಶಕ್ತಿಯು ನಿಷ್ಫಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯು ಆಕರ್ಷಣದ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಯಾವತ್ತು ಪದಾರ್ಥಗಳು ಭೂಮಿಯು ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ಕಡೆಗೆ ಹೋಗಲಿಕ್ಕೆ ಯತ್ನೈಸುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಯಾವ ಪದಾರ್ಥವೂ ಭೂಪೃಷ್ಠದಿಂದ ದೂರ ನಿಲ್ಲುವದಿಲ್ಲ. ಭೂಮಿಯಿಂದ ದೂರ ಹೋದಂಥ ಪದಾರ್ಥವು ಹಿಂದಿರುಗಿ ಬಂದು ಭೂಮಿಯು ಮೇಲೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಬೀಳುವಾಗ ಅದು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸೇಕಂಡಿನಲ್ಲಿ ನಿಯಮಿತಮಾನದಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ವೇಗವನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತ ಕೆಳಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದು ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣದ ನಿಯಮದ ಪರಿಣಾಮವು. ಇದೇ ನಿಯಮದಿಂದ ಭೂಪೃಷ್ಠದ ಮೇಲೆ ೧೦೦೦ ಪೌಂಡಿನ ತೂಕ ಆಗುವಂಥ ಸೀಸಿನ ಗುಂಡು ಭೂಮಿಯಿಂದ ೪ ಮೈಲುಗಳ ಅಂತರದ ಮೇಲೆ ೨ ೨/೪ ಪೌಂಡಿನ ತೂಕ ಕಡಮೆಯಾಗುವದು; ಮತ್ತು ಅದರಂತೆ ಭೂಮಿಯು ಹೊಟ್ಟೆಯೊಳಗೆ ಅದನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಒಯ್ದರೂ, ಅದರ ತೂಕವು ಕಡಮೆಯಾಗುವದು. ಭೂಮಿಯು ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಂತು ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ತೂಕವೇ ಇಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಭೂಮಿಯು ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣದಿಂದ ಯಾವತ್ತು ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರ ಉಂಟಾಗಿರುತ್ತದೆಂತಲೂ, ಪದಾರ್ಥಗಳು ಭೂಮಿಯು ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಮೆ ದೂರ ಇದ್ದಂತೆ ಅವುಗಳ ಭಾರದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆಂತಲೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ವೇಗದಿಂದ ಹೋಗುವ ಪದಾರ್ಥದ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕೈಯನ್ನು ಅಡ್ಡ ಹಿಡಿದರೆ, ಕೈಗೆ ಆ ಪದಾರ್ಥದ ಪೆಟ್ಟು ತಗಲುತ್ತದೆ. ಎಷ್ಟು ಭಾರದಿಂದ ಆ ಪದಾರ್ಥವು ತಗಲಿತೆಂಬು

ವದನ್ನು ಆ ಪೆಟ್ಟು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಗತಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ನಡುವೆ ಏನಾದರೂ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಉಂಟಾದರೆ, ಆ ಪ್ರತಿಬಂಧದ ಮೇಲೆ ಆ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಭಾರವು ಬೀಳುತ್ತದೆಂದು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೇ ರೀತಿಯಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣದ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಅದರ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ಕಡೆಗೆ ಹೋಗಲಿಕ್ಕೆ ಯಾವತ್ತು ಪದಾರ್ಥಗಳು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಿರಲಾಗಿ, ಅವುಗಳಿಗೆ ಭೂಪೃಷ್ಠದಿಂದ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಉಂಟಾಗುವ ಕಾರಣ ಭೂಪೃಷ್ಠದ ಮೇಲೆ ಅವುಗಳ ಭಾರ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣವಿರದಿದ್ದರೆ, ಯಾವ ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೂ ಎಷ್ಟು ಮಾತ್ರವೂ ಭಾರವಿರುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ; ಬೇಕಾದಂಥ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಅಂತರಿಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟರೂ ಅದು ಅಲ್ಲೇ ನಿಲ್ಲುತ್ತಿತ್ತು. ಉಸ್ವಾರರ ಗುಂಡು ಭೂಮಿಯ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣದ ದಿಕ್ಕು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಅದು ಭೂಮಧ್ಯಕ್ಕೆ ಒಲಿಯುವ ಕಾರಣ ಯಾವಾಗಲೂ ಭೂಪೃಷ್ಠದ ಮೇಲೆ ಲಂಬರೂಪವಾಗಿ ಇರುತ್ತದೆ.

ಕೆಳಗೆ, ಮೇಲೆ, ಎಂಬ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ನಾವು ಭೂಪೃಷ್ಠದ ಸಂಬಂಧದಿಂದ ಪ್ರಯೋಗಿಸುತ್ತೇವೆ. ಕೆಳಗೆಂದರೆ ಭೂಪೃಷ್ಠಕ್ಕೆ ಸಮೀಪ, ಮೇಲೆಂದರೆ ಭೂಪೃಷ್ಠದಿಂದ ದೂರ, ಇಷ್ಟೇ ನಮ್ಮ ಅರ್ಥವಿರುತ್ತದೆ. ಲಿಂಬೇ ಹಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ತುಂಬಿನ ಹತ್ತರ ಒಂದು, ಬುಡದ ಹತ್ತರ ಒಂದು, ಹೀಗೆ ಎರಡು ಇರುವೆಗಳಿದ್ದರೆ, ಒಂದು ಇರುವೆಯು ಮೇಲ್ಭಾಗವೆಂದು ಎಣಿಸುವ ದಿಕ್ಕೇ ಎರಡನೇ ಇರುವೆಗೆ ಕೆಳಭಾಗವಾಗುವದು. ಇದೇ ಪ್ರಕಾರ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಮನುಷ್ಯರಿಗಾದರೂ ಆಗುತ್ತದೆ. ಆ ಇರುವೆಗಳ ಕಾಲುಗಳು ಹ್ಯಾಗೆ ಎದುರುಬದುರಾಗಿರುತ್ತವೆಯೋ, ಹಾಗೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದವರ ಕಾಲುಗಳೂ ಅಮೇರಿಕದವರ ಕಾಲುಗಳೂ ಎದುರುಬದುರಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಬ್ಬರಿಗೆ ಮೇಲ್ಭಾಗವಾಗುವ ದಿಕ್ಕು ಇನ್ನೊಬ್ಬರಿಗೆ ಕೆಳಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ.

ಭೂಮಿಯ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣದ ಕಾರಣದಿಂದ ಚಂದ್ರನು ಭೂಮಿಯ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ತಿರುಗುತ್ತಾನೆ. ಸೂರ್ಯನಲ್ಲಿಯೂ ಇದೇ ಪ್ರಕಾರ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣದ ಶಕ್ತಿಯುಂಟು; ಆದರೆ ಸೂರ್ಯಗೋಲವು ಭೂಗೋಲಕ್ಕಿಂತ ಅತಿಶಯ ದೊಡ್ಡದಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾರಣ ಭೂಮಿಯೂ ಇತರ ಗ್ರಹಗಳೂ ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಏಕಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ತಿರುಗುತ್ತವೆ.

ಸಣ್ಣ ಹುಡುಗರಿಗೆ ಇನಾಮೂ ಶಿಕ್ಷೆಯೂ.

ತಕ್ಕ ಕಾರಣದ ಹೊರ್ತು ಸುಮ್ಮಸುಮ್ಮನೆ ಹುಡುಗರಿಗೆ ಇನಾಮುಕೊಡಹತ್ತಿದರೆ, ಒಳ್ಳೇ ನಡತೆಯಿಂದ ನಡೆಯುವದಕ್ಕೆ ಆವರಿಗೆ ಸೋಸು ಹುಟ್ಟಬೇಕೆಂದು ಇನಾಮುಕೊಡುವ ಉದ್ದೇಶವು ನಿಷ್ಫಲವಾಗಿ, ಅವರಿಗೆ ಆ ಇನಾಮಿನ ಮಹತ್ವವು ತೋರದ ಹಾಗಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಆ ಹುಡುಗರು ಹಟಮಾರಿಗಳಾಗಿ, ಇನಾಮಿನ ಹೊರ್ತು ಏನೂ ಮಾಡದ ಹಾಗಾಗುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಸಲುವಾಗಿ ಹುಡುಗರಿಗೆ ಇನಾಮುಕೊಡಬೇಕಾದರೆ, ಅವರಿಗೆ ಒಳ್ಳೇ ನಡಾವಳಿಯ ಬಯಕೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುವ ಹಾಗೆ ತಕ್ಕ ಕಾರಣವನ್ನೇ ನೋಡಿ ಕೊಡಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಅದರಿಂದ ಲಾಭವಾಗದೆ ತಿರುಗಿ ಕೇಡಾಗುವದು. ಹಾಗೆಯೇ ಶಿಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮಾಡುವದಾದರೂ ವಿಚಾರದಿಂದ ಮಾಡಬೇಕು. ಆಗಾಗ್ಗೆ ಶಿಕ್ಷೆಮಾಡಿದ್ದುಂಟಾದರೆ, ಹುಡುಗರು ನಾಚಿಕೆಗೇಡಿಗಳೂ, ಮೋಸಗಾರರೂ, ಜಗಳಗಂಟರೂ ಆಗುತ್ತಾರೆ; ಹಾಗು ಒಳ್ಳೇ ರೀತಿಯಿಂದ ನಡೆಯಬೇಕೆಂಬ ಅವರ ಉತ್ಸಾಹವು ಕುಗ್ಗಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಒಬ್ಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧಗ್ರಂಥಕಾರನು, "ಸ್ವಲ್ಪವೇ ಶಿಕ್ಷೆಹೊಂದಿರುವ ಹುಡುಗರು ಮುಂದೆ ಒಳ್ಳೆಯವರಾಗುತ್ತಾರೆಂತಲ್ಲೂ, ಯಾವ ಶಿಕ್ಷೆಯಿಂದ ಹುಡುಗರಿಗೆ ಒಳ್ಳೇ ಗುಣ ಹತ್ತುವದಿಲ್ಲವೋ, ಆ ಶಿಕ್ಷೆಯಿಂದ ಅವಗುಣವಾಗದೆ ಇರದೆಂತಲೂ" ಅನ್ನುತ್ತಾನೆ.

ಸಣ್ಣ ಹುಡುಗರನ್ನು ಸೆಳಿಕೆಯಿಂದ ಹೊಡೆಯುವದು, ಅವರಿಗೆ ಬೈಯುವದು, ಅವರ ಕೈಯ ಹಿಡಿದು ಎಳೆಯುವದು, ಅವರ ಗಲ್ಲದ ಮೇಲೆ ಹೊಡೆಯುವದು, ಅವರನ್ನು ಕಂಬಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟಿ ಹಾಕುವದು, ಅವರನ್ನು ಕತ್ತಲಕೋಣೆಯೊಳಗೆ ಹಾಕುವದು, ಬಾವಾ ಬಂತೆಂದು ಅವರನ್ನು ಅಂಜಿಸುವದು, ಅಥವಾ ಅವರ ಎದೆಯೊಡಿಸುವ ಹಾಗೆ ಬೇರೆ ಕೃತ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡುವದು ಎಷ್ಟು ಮಾತ್ರವೂ ತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ; ಯಾಕಂದರೆ ಇವುಗಳಿಂದ ಹುಡುಗರು ಒಳ್ಳೆಯವರಾಗದೆ ತಿರುಗಿ ಕೆಟ್ಟವರಾಗುತ್ತಾರೆ.

ತಾಯಿಯು ಮಗನಿಗೆ ಶಿಕ್ಷೆಮಾಡುವದಾದರೆ, ಆಕೆ ತುಸು ಹೊತ್ತು ಅವನನ್ನು ಬೆಳಕುಳ್ಳ ಕೋಣೆಯೊಳಗೆ ಹಾಕಬೇಕು. ಇಲ್ಲವೆ ತುಸು ಹೊತ್ತು ಉಪವಾಸವಿಡಬೇಕು. ಆಡುವದಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟಂಥಾ ಸೆಳಿಕೆಯಿಂದ ತನ್ನ ಅಣ್ಣತಮ್ಮಂದಿರನ್ನು ಬೇಕಂತ ಅವನು ಬಡಿದರೆ, ಆ ಸೆಳಿಕೆಯನ್ನು ಕಸುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಉಣ್ಣು

ವಾಗ ಅವಸರಮಾಡಿ ಕೂಳಬಕ್ಕನ ಹಾಗೆ ಒಬ್ಬನೇ ಎಲ್ಲಾ ಬೇಡಹತ್ತಿದರೆ, ಅವನಿಗೆ ಏನೂ ತಿನ್ನಲಿಕ್ಕೆ ಕೊಡಬಾರದು; ಎಲ್ಲರು ಉಂಡ ಬಳಿಕ ಹಿಂದುಗಡೆಯಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಸವಿಯಿಲ್ಲದಂಥ ಕೂಳು ತುಸು ಹಾಕಬೇಕು. ಈ ಮೇರೆಗೆ ಹುಡುಗರನ್ನು ಅವರ ತಪ್ಪುಗಳ ಫಲಗಳನ್ನು ಅನುಭೋಗಿಸುವದಕ್ಕೆ ಹಚ್ಚಬೇಕು; ಅಂದರೆ ಹುಡುಗರು ಸಹಜವಾಗಿ ಕೆಟ್ಟ ಗುಣಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹಾದಿಗೆ ಬರುವರು. ಇದರಂತೆ ಶಿಕ್ಷೆಮಾಡುತ್ತಿರಲಾಗಿ ಬಹುತರವಾಗಿ ಒಳ್ಳೇ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಆಗುತ್ತವೆ. ತಾನು ಏನಾದರೂ ಕೆಡಕುಮಾಡಿದರೆ ತನಗೆ ಕೂಡಲೇ ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ ಶಿಕ್ಷೆಯಾಗುವದೆಂದು ಹುಡುಗನಿಗೆ ತಿಳಿದದರಿಂದ ಪ್ರಯೋಜನವಾದಷ್ಟು, ತಡೆದು ಕ್ರೂರವಾದ ಶಿಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮಾಡುವದರಿಂದ ಆಗುವದಿಲ್ಲ. ತನ್ನ ಅಣ್ಣತಮ್ಮಂದಿರನ್ನು ಇಲ್ಲವೆ ಗೆಳೆಯರನ್ನು ಬಡಿದರೆ, ತನ್ನ ತಾಯಿತಂದೆಗಳು ತನ್ನನ್ನು ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ ಅರ್ಧ ಗಳಿಗೆಯಾದರೂ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟಿನೊಳಗೆ ಇಡುವರೆಂದು ಪೂರಾ ತಿಳುಕೊಂಡ ಹುಡುಗನು ಬಹಳ ಅಂಜಿಕೊಂಡು ನಡೆಯುವನು; ಹಾಗೂ ಬಹುತರವಾಗಿ ಅವನ ಕೈಯಿಂದ ಕೆಟ್ಟ ಕೆಲಸಗಳು ಆಗಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ತಾನು ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದರೆ ತನ್ನ ತಾಯಿತಂದೆಗಳು ಒಂದು ವೇಳೆ ನಾಲ್ಕು ಗಳಿಗೆ ತನಕ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟಿನೊಳಗೆ ಇಡುವರು, ಅಥವಾ ಏನೂ ಶಿಕ್ಷೆಮಾಡಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ ಎಂದು ತಿಳುಕೊಂಡ ಹುಡುಗನು ಸ್ವಲ್ಪವೇ ಹೆದರುವನು. ಅವನು ಬಹುತರವಾಗಿ ಕೆಟ್ಟ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡುವನು. ಯಾಕಂದರೆ ತಾಯಿತಂದೆಗಳಿಗೆ ಅಂತಃಕರಣ ಹುಟ್ಟಿದರೆ ತನಗೆ ಶಿಕ್ಷೆಮಾಡಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲೆಂದು ಅವನಿಗೆ ತಿಳಿದಿರುತ್ತದೆ.

ಹುಡುಗರನ್ನು ಹಾದಿಗೆ ತರುವ ಪ್ರಸಂಗಗಳನ್ನೂ ಅವರಿಗೆ ಕಲಿಸುವ ಪ್ರಸಂಗಗಳನ್ನೂ ವ್ಯರ್ಥ ಹೋಗಗೊಡಬಾರದು. ಯಾವ ಮಾತು ಹದದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದರೆ ಲಾಭವಾಗುತ್ತದೆ, ಅದನ್ನೇ ಹದಮಿಕ್ಕಿ ಮಾಡಿದರೆ ಕೇಡಾಗುವದು. ಹುಡುಗರು ಚಿಕ್ಕವರಿರುವಾಗ ಆಜ್ಞೆಯೊಳಗಿರುತ್ತಾರೆ; ಅದರಿಂದ ಅವರನ್ನು ಆಗ ಹಾದಿಗೆ ತರುವದು ಶ್ರಮವಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅವರು ತುಸು ದೊಡ್ಡವರಾಗಿ ಸ್ವತಂತ್ರದಿಂದ ನಡೆಯಹತ್ತಿದ ಮೇಲೆ ತಮಗೆ ತಾಯಿತಂದೆಗಳ ಅಂಜಿಕೆ ಇರಬಾರದೆಂತಲೂ, ತಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಬಂದಂತೆ ಮಾಡುವದಕ್ಕೆ ತಮಗೆ ಸ್ವತಂತ್ರವಿರಬೇಕೆಂತಲೂ ಅವರಿಗೆ ಬುದ್ಧಿ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಈ ಬುದ್ಧಿಯು ಕೆಲವು ಹುಡುಗರಿಗೆ ಬೇಗ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ, ಕೆಲವರಿಗೆ ತಡಮಾಡಿ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಅಂತೂ ಹುಡುಗರಿಗೆ ಈ ಬುದ್ಧಿಯು ಎಂದಾದರೂ ಹುಟ್ಟುವದು ನಿಶ್ಚಯ. ತಾಯಿತಂದೆಗಳಿಗೆ ಇಂಥಾ ಪ್ರಸಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಎಚ್ಚರವಿರಬೇಕು. ಹುಡುಗರಲ್ಲಿ ಈ ಬುದ್ಧಿ ಹುಟ್ಟಿದ್ದು

ತಾಯಿತಂದೆಗಳಿಗೆ ತಿಳಿದ ಕೂಡಲೆ, ತಾಯಿತಂದೆಗಳ ಅಧಿಕಾರವು ತಮ್ಮ ಮೇಲೆ ಉಂಟೆಂತಲೂ, ತಾವು ಅವರ ಮಾತು ಅವಶ್ಯವಾಗಿ ಕೇಳಬೇಕೆಂತಲೂ, ತಾವು ತಾಯಿತಂದೆಗಳ ಕೂಡ ಜಗಳಾಡುವದು ಕೆಲಸದ್ದಲ್ಲೆಂತಲೂ ಬಾಲಕರ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಹುಟ್ಟುವಂತೆ ಏನಾದಘೂ ಹಂಚಿಕೆಮಾಡಬೇಕು. ಇಂಥಾ ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲಿ ತುಸು ಸಿಟ್ಟು ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು. ಹೇಳಿದ ಮಾತು ಕೇಳದೆ ಹುಡುಗನು ಹಟಹಿಡಿದರೆ, ಇಲ್ಲವೆ ನಾನು ಮಾಡುವದಿಲ್ಲೆಂದು ಎದುರುತ್ತರ ಕೊಟ್ಟರೆ, ಹಾದಿಗೆ ಬರುವ ತನಕ ಅವನನ್ನು ಚನ್ನಾಗಿ ದಂಡಿಸಬೇಕು. ಒಂದು ಸಾರಿ ಶಿಕ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟು, ಎರಡನೇ ಸಾರಿ ಅದರಂತೆಯೇ ಮಾಡಿದರೆ, ಪುನಃ ತಾಯಿತಂದೆಗಳು ಮುಂಚಿನ ಹಾಗೆಯೇ ಶಿಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು; ಅಂದರೆ ಆ ಹುಡುಗನು ತನ್ನ ತಪ್ಪು ತಿಳಿದು ಕೊಂಡು ಹೇಳಿದ ಹಾಗೆ ಕೇಳುವನು. ತಾಯಿತಂದೆಗಳು ಮೊದಲಿನ ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲಿ ಎಚ್ಚರಿಟ್ಟರೆ, ಮುಂದೆ ಸಿಟ್ಟುಮಾಡುವ ಕಾರಣ ಬೀಳದು. ಇಂಥಾ ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲಿ ಎಚ್ಚರಿಡದೆ, ನಡಿಲು ಬಿಟ್ಟರೆ, ಮುಂದೆ ಆ ಹುಡುಗರನ್ನು ಹಾದಿಗೆ ತರುವದು ತಾಯಿತಂದೆಗಳಿಗೆ ಬಹುಕಷ್ಟವಾಗುವದು.

ಮಗನಿಗೆ ಶಿಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದ ತರುವಾಯ ಆ ಹುಡುಗನು ಹಾದಿಗೆ ಬಂದು ತನ್ನ ತಪ್ಪನ್ನು ಸೆರಗಿನಲ್ಲಿ ತಕ್ಕೊಂಡರೆ, ತಾಯಿತಂದೆಗಳು ಅವನಿಗೆ ತಿರುಗಿ ಹೀಗೆ ಮಾಡಬೇಡೆಂದು ತಿಳಿಯ ಹೇಳಿ, ಮುಂಚಿನಂತೆ ಅವನ ಮೇಲೆ ಪ್ರೀತಿ ಮಾಡಬೇಕು, ಸಿಟ್ಟುಹಿಡಿಯಬಾರದು.

ಇನಾಮುಕೊಡುವದರಲ್ಲಿಯೂ, ಶಿಕ್ಷೆಮಾಡುವದರಲ್ಲಿಯೂ ಹ್ಯಾಗೆ ವಿಚಾರಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಮೇಲೆ ಬರೆಯಲ್ಪಟ್ಟದೆಯೋ, ಅದರಂತೆಯೇ ಹುಡುಗರ ಮೇಲೆ ತಪ್ಪುಹೊರಿಸುವದರಲ್ಲಿಯೂ, ಅವರನ್ನು ಕೊಂಡಾಡುವದರಲ್ಲಿಯೂ ವಿಚಾರ-ಮಾಡಬೇಕು. ತಾಯಿತಂದೆಗಳು ಹುಡುಗರ ಮೇಲೆ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಸಿಟಕು ಪಟಕು ಮಾಡಿದರೆ, ಅಥವಾ ಸುಮ್ಮಸುಮ್ಮನೆ ತಪ್ಪುಹೊರಿಸಿದರೆ, ಹುಡುಗರ ಮನಸ್ಸು ಕಂಗೆಟ್ಟು, ಅವರ ಉತ್ಸಾಹ ಕುಗ್ಗುವದು; ಇದಲ್ಲದೆ ಅವರಿಗೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಸಂತಾಪವೇ ಆಗುವದು. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಅಷ್ಟಷ್ಟಕ್ಕೆ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಅವರ ಸ್ತುತಿಮಾಡಿದರೆ, ಆ ಸ್ತುತಿಯ ಗೌರವವು ನಷ್ಟವಾಗಿ ಆ ಹುಡುಗರು ಶಠರಾಗುತ್ತಾರೆ.

ಹುಡುಗರು ಏನಾದರೂ ಕೆಟ್ಟ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ್ದನ್ನು ನೋಡಿ ತಾಯಿತಂದೆಗಳಿಗೆ ಸಿಟ್ಟು ಬಂದರೆ, ಆ ಸಿಟ್ಟಿನ ಕೈಯೊಳಗೆ ಬುದ್ಧೀ ಕೊಟ್ಟು, ಅದೇ ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಆ ಹುಡುಗರಿಗೆ ಶಿಕ್ಷೆಮಾಡಬಾರದು. ಸಿಟ್ಟು ಇಳಿದ ಬಳಿಕ ಚನ್ನಾಗಿ ವಿಚಾರ

ಮಾಡಿ ಮಾಡತಕ್ಕ ಶಿಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮಾಡ ಬೇಕು. ಹುಡುಗರು ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸದ ಪರಿಣಾಮಕ್ಕೆ ದೃಷ್ಟಿಯು ಕೊಡಬಾರದು, ಅವರ ಮನಸಿನ ಕಲ್ಪನೆಗೆ ಲಕ್ಷ್ಯ ಕೊಡ ಬೇಕು. ಅವರ ಮನಸಿನೊಳಗಿಲ್ಲದೆ ಕೈತಪ್ಪಿ ಅವರಿಂದ ಏನಾದರೂ ಕೇಡಾದರೆ, ಆ ಬಗ್ಯೆ ಅವರಿಗೆ ಏನೂ ಶಿಕ್ಷೆ ಮಾಡಕೂಡದು. ಶಾಂತತೆಯಿಂದ, ಆದ ಕೇಡನ್ನು ಅವರಿಗೆ ತೋರಿಸಿ, ಮುಂದೆ ಹೀಗೆ ಮಾಡಬಾರದೆಂದು ತಿಳಿಯ ಹೇಳಬೇಕು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅವರು ಬೇಕೆಂತ ಕೇಡುಮಾಡಿದ್ದರೆ, ಅವರಿಗೆ ಶಿಕ್ಷೆ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು. ಎಷ್ಟೋ ಜನರು ದುರ್ಲಕ್ಷ್ಯ ಮಾಡುವದು ಹ್ಯಾಗಂದರೆ, ಹುಡುಗರು ಒಂದು ವೇಳೆ ಸುಳ್ಳುಹೇಳಿದರೆ ಸಾಗುತ್ತದೆ; ಆದರೆ ಅವರು ಲೆಕ್ಕಣಿಕೆಯನ್ನು ಮುರಿದರೆ, ಅಥವಾ ಮಸಿ ಉರುಳಿಸಿದರೆ, ಇಲ್ಲವೆ ಕನ್ನಡಿಯ ಒಡೆದರೆ, ಆ ಜನರು ತಾಳಲಾರರು. ಅಂದರೆ ತಮಗೇನಾದರೂ ಕೇಡಾದಾಗ ಇಲ್ಲವೆ ನೋವಾದಾಗ ಮಾತ್ರ ಅವರು ಹುಡುಗರಿಗೆ ಶಿಕ್ಷೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ; ಹುಡುಗರು ಬೇರೆ ಬಗೆಯ ಕೆಟ್ಟ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದರೆ ಶಿಕ್ಷೆ ಮಾಡುವದಿಲ್ಲ. ಹುಡುಗರನ್ನು ಶಿಕ್ಷಿಸುವದರಲ್ಲಿ ಅವರ ಮೇಲೆ ಪ್ರೀತಿಯನ್ನು ತೋರಿಸಿ, ಅವರಿಗೆ ಕಲ್ಯಾಣವಾಗಬೇಕೆಂಬ ಉದ್ದೇಶವು ಮನಸಿನೊಳಗಿರತಕ್ಕದ್ದು. ಹೀಗಿಲ್ಲದೆ ಕೇವಲ ಸಿಟ್ಟಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಶಿಕ್ಷೆಯು ಬೇರೆ ಆಗುತ್ತದೆ; ಅದು ಹಗೆತನವ ತೀರಿಸಿಕೊಂಡ ಹಾಗಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂಥಾ ಶಿಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ಗುಣವಾಗದೆ ಹುಡುಗರ ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ಸಿಟ್ಟು ಮಾತ್ರ ಹುಟ್ಟುವದು. ಎಲ್ಲರು ಯಾವಾಗಲೂ ಮನಸಿನೊಳಗಿಡತಕ್ಕದ್ದೇನಂದರೆ, ತಮ್ಮಿಂದ ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳ ಕಲ್ಯಾಣವಾಗಬೇಕೆಂಬುವದಿದ್ದರೆ, ಹುಡುಗರ ಕೃತ್ಯವನ್ನಷ್ಟೇ ಎಣಿಸಬಾರದು, ಅವರ ಮನಸಿನ ಕಡೆಗೆ ಲಕ್ಷ್ಯ ಕೊಡಬೇಕು. ಅವರ ಮನಸು ತಿದ್ದುವಂತೆಯೂ, ಅವರ ದುರ್ಗುಣಗಳು ಹೋಗಿ ಒಳ್ಳೇ ಗುಣಗಳು ಬರುವಂತೆಯೂ ಅವರಿಗೆ ಮಾರ್ಗ ತೋರಿಸಬೇಕು.

ಆತ್ಮಸಂಯಮನ.

ಒಬ್ಬ ಗೃಹಸ್ಥನಿಗೆ ಸದಾಶಿವನೂ ಹರಿಯೂ ಎಂಬವರಿಬ್ಬರು ಮಕ್ಕಳಿದ್ದರು; ಅವರಿಗೆ ಅವನು— ಎಲೈ ಮಕ್ಕಳಿರಾ, ಆತ್ಮಸಂಯಮನವಿರಲೆಂದು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಬುದ್ಧಿ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದನು. ಒಂದು ದಿನ ರಾತ್ರಿ ಗಡಿಯಾಲದೊಳಗೆ ಒಂಬತ್ತು ಬಡಿಯಲಾಗಿ, ಮೂರು ತಾಸು ರಾತ್ರಿಯಾದ ಬಳಿಕ ಕ್ಷಣ ಮಾತ್ರವಾದರೂ ಎಚ್ಚತ್ತಿರಬಾರದೆಂದು ತಂದೆ ಹೇಳಿದ ಅಪ್ಪಣೆಯು ಹರಿಗೆ ನೆನಸಾಯಿತು. ಅದರಿಂದ

ಅವನು ತನ್ನ ಅಣ್ಣನಿಗೆ ಈ ಮಾತಿನ ನೆನಪು ಕೊಡಲಾಗಿ, ಸದಾಶಿವನು— ಏನೂ ಚಿಂತೆಯಿಲ್ಲ, ಇಲ್ಲಿ ಅಗ್ಗಿಷ್ಟಿಗೆಯು ಹೊತ್ತಿದೆ, ನಾನು ಕಾಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆಂದನು. ಹರಿಯು— ನನಗೂ ಇಲ್ಲಿ ಕಾಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಾಗಾಗಿದೆ; ಆದರೆ ಹಾಗೆ ಮಾಡಿದರೆ ಆತ್ಮಸಂಯಮನವಾಗದು. ಸದಾಶಿವನು— ನಿನ್ನ ಪಂಚಾಂಗ ಸಾಕು, ನಾನು ಇಲ್ಲಿಂದ ಉಲುಕುವದಿಲ್ಲ, ಇದು ನಿನಗೆ ತಿಳಿದಿರಲಿ. ಹರಿಯು— ಹಾಗಾದರೆ ನಾನು ಹೋಗುತ್ತೇನೆ; ನೀನು ಸಂತೋಷದಿಂದ ಕೂತುಕೋ; ಹೀಗೆಂದು ಅವನು ಎದ್ದು ಹೋದನು.

ದಿನಾಲು ಬೆಳಗುಮುಂಜಾನೆ ಆರು ಬಡಿಯುವಾಗ ಏಳಬೇಕೆಂದು ಆ ಹುಡುಗರಿಗೆ ಅವರ ತಾಯಿತಂದೆಗಳು ಕಟ್ಟುಮಾಡಿದ್ದರು; ಅದರಂತೆ ಎರಡನೇ ದಿವಸ ಬೆಳಗುಮುಂಜಾನೆ ಆರು ಬಡಿಯುವಾಗ ಹರಿಯು ಎಚ್ಚತ್ತನು; ಆಗ ಬಹಳ ಚಳಿ ಬಿದ್ದದರಿಂದ ಅವನಿಗೆ ಪುನಃ ಮಲಗಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬುವ ಹಾಗಾಯಿತು. ಆದರೂ ಅವನು ಆತ್ಮಸಂಯಮನ-ಮಾಡುವದಕ್ಕೆ ಇದು ಒಳ್ಳೇ ಸಮಯವೆಂದು ತಿಳುಕೊಂಡು, ಅನುಮಾನ-ಮಾಡದೆ ಬೇಗನೆ ಎದ್ದನು. ಅವನ ಅಣ್ಣ ಸದಾಶಿವನು ಮಲಗಿದ್ದನು; ಅವನಿಗೆ ಹರಿಯು— ಅಣ್ಣಾ, ಆರು ಬಡೀತು, ಎಂದು ಹೇಳಿದನು. ಅವನು ನಿದ್ದೆಗಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೇಸರದಿಂದ— ಏನೂ ಚಿಂತೆಯಿಲ್ಲ, ಹೋಗೆಂದನು. ಹರಿಯು, ಒಳ್ಳೇದು, ಸಂತೋಷದಿಂದ ಮಲಗು ಎಂದು ಅಂದು, ಉಲ್ಲಾಸದಿಂದ ಉಪ್ಪರಿಗೆಯಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಇಳಿದು, ಸಂಸ್ಕೃತಭಾಷೆಯ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತು, ಫಲಾಹಾರ ಮಾಡುವ ಸಮಯವಾಗುವ ತನಕ ಆನಂದದಿಂದ ಅತ್ತಿತ್ತ ತಿರುಗಾಡಿದನು. ಅದರಿಂದ ಅವನಿಗೆ ಉಲ್ಲಾಸವೂ, ಹಸಿವೆಯೂ, ಆನಂದವೃತ್ತಿಯೂ ಉಂಟಾದವು. ಆ ಸದಾಶಿವನು ಫಲಾಹಾರಮಾಡುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಹಾಸಿಗೆಯಿಂದ ತತ್ತರಿಸುತ್ತಾ ಎದ್ದನು. ಆಗ ಅವನು ಕಳೆಗುಂದಿದವನಾಗಿ, ಚಳಿಯಿಂದ ಮೈಮುದುಡಿಕೊಂಡು ಕಣ್ಣು ಒರಿಸುತ್ತ, ಕೆಳಗೆ ಇಳಿದು ಬಂದನು. ಹರಿಯು ಸದಾಶಿವನ ಕಳೆಗುಂದಿದ ಮೋರೆಯನ್ನು ನೋಡಿ ಅವನ ಚೇಷ್ಟೆಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಅವನ ಮೋರೆ ನೋಡಿದನು. ಅಷ್ಟರೊಳಗೆ ಅವನಿಗೆ ಆತ್ಮಸಂಯಮನ-ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು ನೆನಪಾಗಿ, ಅಣ್ಣನಿಗೆ ಚೇಷ್ಟೆಯು ಸೇರುವದಿಲ್ಲವೆಂಬದನ್ನು ಮನಸಿಗೆ ತಂದು ಸುಮ್ಮನೆ ಕೂತನು. ಚೇಷ್ಟೆಯ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬ ಹವಣಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆದು ಸುಮ್ಮನೆ ಕೂಡ್ರುವದು ಆತ್ಮಸಂಯಮನದ ಹೊರ್ತು ಆಗುವದಿಲ್ಲ.

ಫಲಾಹಾರಮಾಡುವಾಗ ಹರಿಯ ತಂದೆಯು ಅವನಿಗೆ, ಈಹೊತ್ತು ಮಳೆಯಾಗದಿದ್ದರೆ, ಫಲಾಹಾರವಾದ ಬಳಿಕ ನಿನ್ನನ್ನು ಬೂದಿಯ ಬಣ್ಣದ ಕುದುರೆಯ

ಮೇಲೆ ಕೂಡ್ರಿಸಿಕೊಂಡು ನನ್ನ ಸಂಗಡ ತೋಟಕ್ಕೆ ಕರಕೊಂಡು ಹೋಗುವೆನೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿ, ಹರಿಗೆ ಬಹಳ ಸಂತೋಷವಾಯಿತು; ಬೆಳಗಿನ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ಅವನಿಗೆ ತಂದೆ ಹೇಳಿದ ಮಾತು ಆಗಾಗ್ಗೆ ನೆನಪಾಗುವದು. ತಾನು ಕೂತುಕೊಳ್ಳುವ ಕೋಣೆಯ ಕಿಡಿಕಿಯೊಳಗಿಂದ ಚನ್ನಾಗಿ ಬಿಸಿಲು ಬಿದ್ದದ್ದು ಕಂಡು, ಇಂದು ಹಗಲ್ಲೆಲ್ಲ ಹೀಗೇ ಹೊಳವೀತೆಂದು ಹಿಗ್ಗಿದನು; ಆದರೆ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದಲ್ಲಿ ತುಸು ಮೋಡಾಗಿ, ಅಂಗಳೊಳಗಿನ ಕಲ್ಲುಹಾಸಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಹನಿಗಳು ಬೀಳಹತ್ತಿದವು. ಅವನ್ನು ನೋಡಿ ಹರಿಯು ಅಸಮಾಧಾನ-ಪಟ್ಟನು; ಆದರೂ ಗೊತ್ತುಮಾಡಿದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಅಂಗಿ-ಮುಂಡಾಸಗಳನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಂಡು, ಶಕಲಾತಿಯ ಕುಂಚಿಗೆಯನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು, ಹೊರಹೊರಡುವದಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧನಾಗಿ, ಕುದುರೆ ಯಾವಾಗ ಬರುತ್ತದೆಂದು ದಾರಿನೋಡುತ್ತ ಕೈಯೊಳಗೆ ಚಬಕ-ಹಿಡು ಕೊಂಡು, ಕಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ನಿಂತನು. ಅವನ ತಾಯಿ ಅವನ ಬಳಿಯಿಂದ ಹಾದು ಹೋಗುವಾಗ ಅಂದದ್ದು—ಮಗನೇ, ಇಂದು ಹೊರಗೆ ತಿರುಗಾಡುವ ಹಾಗೆ ಇಲ್ಲ. ಮಳೆಯಾಗಿ ಅಂಗಳೆಲ್ಲ ತೊಯ್ದದ್ದು ನೋಡಲಿಲ್ಲವೇ? ಹರಿಯು—ಅವ್ವಾ, ಇಂಥಾ ಮಳೆಯಿಂದೇನಾಗುವದು? ಬಂದರೆ ಒಂದು ಸರುವು ಮಾತ್ರ ಬಂದೀತು.

ಅಷ್ಟರೊಳಗೆ ಅವನ ತಂದೆಯು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು, ಮೊದಲು ಮುಗಿಲನ್ನು ನೋಡಿ, ಬಳಿಕ ವಾಯುಮಾಪಕಯಂತ್ರದ ಕಡೆಗೆ ನೋಡಿದನು. ಹರಿಯು—ಅಪ್ಪಾ, ಹೊರಡುವದಿಲ್ಲವೇ? ತಂದೆಯು—ನನಗೆ ತೋಟದೊಳಗೆ ಕೆಲಸವದೆ, ನಾನು ಹೋಗಲಿಕ್ಕೇ ಬೇಕು; ಆದರೆ ಮಗನೇ, ಈಹೊತ್ತು ನೀನು ಮನೆಯೊಳಗೆ ಇದ್ದರೆ ನೆಟ್ಟಗಾದೀತು. ಹರಿಯು—ನಾನು ಕುಂಚಿಗೆಯನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ತೊಯ್ಯದ ಹಾಗೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ; ಈ ತುಂತುರ ಹನಿಯಿಂದ ನನಗೇನಾದರೂ ಅಪಕಾರವಾಗುವದೋ? ತಂದೆಯು—ಮಗನೇ, ಈ ಜುಬ್ಬರದಿಂದ ಸಹ ನಿನಗೆ ಅಪಕಾರವಾದೀತು; ಯಾಕಂದರೆ ನೀನು ಬೇನೆಯುವನಿದ್ದೀ; ಇಷ್ಟೇ ಜುಬ್ಬರ ಬಂದು ನಿಂತೀತೆಂಬುವ ಹಾಗಿಲ್ಲ; ಇದಕ್ಕೂ ದೊಡ್ಡ ಮಳೆ ಬರುವ ಹಾಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆತ್ಮಸಂಯಮನ-ಮಾಡುವ ಗುಣವು ನಿನ್ನಲ್ಲುಂಟೆಂದು ನಾನು ತಿಳುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ; ನೀನು ಈಹೊತ್ತು ಹೊರಗೆ ಅಡ್ಡಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಹೋದರೆ, ನಿನ್ನ ಹಡಿದಾಕೆಯ ಮನಸಿಗೂ ನನ್ನ ಮನಸಿಗೂ ಸೊಗಸಾಗಲಾರದು; ಇನ್ನು ಮೇಲೆ ಹೋಗ ಬೇಕೋ, ಹೋಗ ಬಾರದೋ, ಇದನ್ನು ನೀನೇ ತಿಳುಕೋ.

ಹರಿಯು ಮರಳಿ ಮುಗಿಲ ಕಡೆಗೂ, ಕಲ್ಲುಹಾಸಿಗೆಯ ಕಡೆಗೂ, ತನ್ನ ಕುಂಚಿಗೆಯ ಕಡೆಗೂ, ತಾಯಿಯ ಕಡೆಗೂ ನೋಡಿದನು; ಆಗ ಅವನಿಗೆ

ಆತ್ಮಸಂಯಮನ ನೆನವಾಯಿತು. ಈಹೊತ್ತು ತಾನು ಆತ್ಮಸಂಯಮನಮಾಡ ತಕ್ಕದ್ದು ಇದೇ ಸಮಯವೆಂದು ಮನಸಿನೊಳಗೆ ಆಲೋಚಿಸಿ, ಕುದುರೆಯ ಮೇಲೆ ಜೀನಾ-ಹಾಕ ಬೇಡೆಂದು ಆಳಿಗೆ ಹೇಳ ಹೋದನು.

ಅದೇ ದಿವಸ ಉಂಬುವಾಗ ಸದಾಶಿವನು ಒಂದು ಹೋಳಿಗೆಯನ್ನು ತೀರಿಸಿ, ತನಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಹೋಳಿಗೆ ಬೇಕೆಂದು ತಾಯಿಗೆ ಬೇಡಿದನು. ತಾಯಿಯು ಅವನಿಗೆ ಹೋಳಿಗೆ ಹಾಕಿ, ಹರಿಗೆ— ಹರೀ, ನಿನಗೆ ಇನ್ನಿಷ್ಟು ಬೇಕೇನು? ಎಂದು ಕೇಳಲಾಗಿ, ಹರಿಯು— ಬೇಕು ಎಂದು ಮುಂಚೆ ಹೇಳಿ, ಆ ಮೇಲೆ, ತಿಂದಷ್ಟೇ ಸಾಕು; ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ತಿಂದರೆ ಪಚನವಾಗದೆಂತಲೂ, ಇದು ಆತ್ಮಸಂಯಮನ-ಮಾಡ ತಕ್ಕ ಒಳ್ಳೇ ಪ್ರಸಂಗವೆಂತಲೂ ತಿಳುಕೊಂಡು ಕೈ ಅಡ್ಡ ತಂದು ಬೇಡೆಂದು ಹೇಳಿದನು.

ಊಟವಾದ ಬಳಿಕ ಅವನ ತಂಗಿಯು— ಅಣ್ಣಾ, ಆ ಒಗಟು ಹೇಳುತ್ತೇನೆಂದು ಹೇಳಿ ಬಹಳ ದಿವಸಗಳಾದವು; ಆದರೆ ಯಾವಾಗ ಹೇಳುತ್ತೀ? ಹರಿಯು— ತಂಗೀ, ಈಗ ನಾನು ಕೆಲಸದೊಳಗಿದ್ದೇನೆ; ನನ್ನ ಕಾಡ ಬೇಡ ಅಂದ ಕೂಡಲೆ, ಆಕೆ ಸಣ್ಣ ಮೋರೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಸುಮ್ಮನೆ ಅಣ್ಣನ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ನಿಂತಳು. ಬಳಿಕ ಅವನು ನೆನಪುಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಒಳ್ಳೇದು, ನಿನ್ನ ಒಗಟು ಹೇಳುತ್ತೇನೆ ಕೇಳು, ಎಂದು ಸಂತೋಷದಿಂದ ತಂಗಿಗೆ ಒಗಟು ಹೇಳಿದನು. ಸಂಜೆಯಲ್ಲಿ ಇಬ್ಬರೂ ಅಣ್ಣತಮ್ಮಂದಿರು ಮಲಗಿಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕೆ ಹೋದಾಗ, ಹರಿಗೆ ಆತ್ಮಸಂಯಮನಮಾಡಿದಂಥ ಪ್ರಸಂಗಗಳು ನೆನಪಾಗಿ, ಅವನ ಮನಸು ಸಮಾಧಾನ-ಪಟ್ಟು, ಇದನ್ನು ತನ್ನ ಅಣ್ಣನಿಗೆ ಹೇಳಬೇಕೆಂಬುವದು ಅವನ ತುದಿನಾಲಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಕುಣಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಅವನು ಹೇಳಬಾರದೆಂದು ಆಲೋಚಿಸಿ, ಹೇಳಲಿಲ್ಲ. ಈ ಆತ್ಮಸಂಯಮನದ ಪ್ರಸಂಗವ ತಪ್ಪಿದರೆ, ಮಾಡಿದ ಆತ್ಮಸಂಯಮನಗಳೆಲ್ಲ ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವವೆಂದು ತಿಳುಕೊಂಡು, ಅವನು ವಿಚಾರಮಾಡಿದ್ದೇನಂದರೆ— ನಾನು ಈಹೊತ್ತು ನನ್ನ ಮನಸು ತಡೆದು, ಎಷ್ಟೋ ಸಾರಿ ಇಚ್ಛೆಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ನಡೆದೆನು; ಆದರೂ ಇಂದಿನ ಹೊತ್ತು ಸುಖದಿಂದ ಹೋಯಿತು. ಆತ್ಮಸಂಯಮನದಿಂದ ಪ್ರಥಮದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕ್ಷಣ ದುಃಖವಾದ ಹಾಗೆ ಆಗುತ್ತದೆ, ಆದರೂ ಕಡೆಗೆ ಸುಖವಾಗುವದು ನನ್ನ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಈ ಕಟ್ಟಳೆಯಂತೆ ಯಾವಾಗಲೂ ನಾನು ನಡಕೊಂಡರೆ, ಸುಖದಿಂದ ಆಯುಷ್ಯ-ಕಳೆಯಬಹುದು.

ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೂರು ರೂಪಗಳು.

ಘನ, ಪ್ರವಾಹಿ, ವಾಯುರೂಪ, ಈ ಮೂರು ರೂಪಗಳಿಂದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಪದಾರ್ಥಗಳ ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ನೇಹಾಕರ್ಷಣವು ಬಹಳ ಇದ್ದರೆ, ಅವು ಘನರೂಪವನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತವೆ; ಅದಕ್ಕೂ ಕಡಿಮೆ ಸ್ನೇಹಾಕರ್ಷಣವಿದ್ದರೆ, ಅವು ಪ್ರವಾಹರೂಪವನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತವೆ; ಈ ಶಕ್ತಿಯು ತೀರ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ, ಪದಾರ್ಥಗಳು ವಾಯುರೂಪವನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ನೀರು ಮೂರೂ ರೂಪಗಳನ್ನು ಧರಿಸುತ್ತದೆ. ಅದು ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿ ಪ್ರವಾಹರೂಪದಿಂದಿರುತ್ತದೆ; ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಚಳಿ ತಗಲಿದರೆ, ಅದು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ನೀರು ಗಡ್ಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ; ಬಹಳ ಸೆಕೆ ಹತ್ತಿದರೆ, ಅದರ ಕಣಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಉಗೆ ಎಂಬ ವಾಯುರೂಪವನ್ನು ಧರಿಸುತ್ತವೆ.

ಒಂದೊಂದು ರೂಪದ ಸಂಬಂಧದಿಂದ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಗುಣಗಳು ಯಾವವೆಂದರೆ—

ಘನಪದಾರ್ಥಗಳ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪಾಗಲಿ ಬಹಳಾಗಲಿ ಶಕ್ತಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರವಾಹಿ (ಹರಿಯುವ) ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹಾಕಿದ ಪಾತ್ರೆಗಳ ಆಕಾರವಿದ್ದಂತೆ ಅವುಗಳ ಆಕೃತಿಯಾಗುತ್ತದೆ; ಹೀಗಾಗಲಿಕ್ಕೆ ಆ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಸ್ವಂತ ಭಾರವೇ ಕಾರಣವು. ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆಯಾಗುವದಿಲ್ಲ.

ವಾಯುರೂಪಪದಾರ್ಥಗಳ ಆಕಾರದಲ್ಲಿಯೂ ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿಯೂ ಬೇಕಾದ ಹಾಗೆ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ.

ಘನಪದಾರ್ಥಗಳು.— ಇವುಗಳ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವದಿಲ್ಲೆಂದು ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ. ಇದರ ಅರ್ಥವೇನೆಂದರೆ, ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುವಂಥ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಕಬ್ಬಿಣದ ಹಾರಿಯನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು ಅದರ ಮೇಲೆ ನಿಮ್ಮ ಮೈಭಾರವನ್ನೆಲ್ಲ ನೀವು ಹಾಕಿದಾಗ್ಯೂ ಅದು ಮುರಿಯುವದಿಲ್ಲ, ಮಣಿಯುವದಿಲ್ಲ, ಆಕುಂಚಿತವಾಗುವದಿಲ್ಲ; ಅದಕ್ಕೆ ಮುರಿಗೆ ಹಾಕಿದರೆ ಮುರಿಗೆ ಬೀಳುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈ ಕಾರ್ಯಗಳು ನಮ್ಮ ಮೈಯೊಳಗಿನ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ಆಗುವದಿಲ್ಲೆಂದು ತಿಳಿಯತಕ್ಕದ್ದು; ಬೇರೆ ಸಾಧನಗಳಿಂದ ಆಗುತ್ತವೆ. ಹಾರಿಗೆ ಬಡ

ಲಾಗಿ ತೆಂಗಿನ ಕಡ್ಡಿಯನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡರೆ, ಅದನ್ನು ಮಣಿಸಿ ಮುರಿಯುಲಿಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಪ್ರಯಾಸವಾಗುವದಿಲ್ಲ.

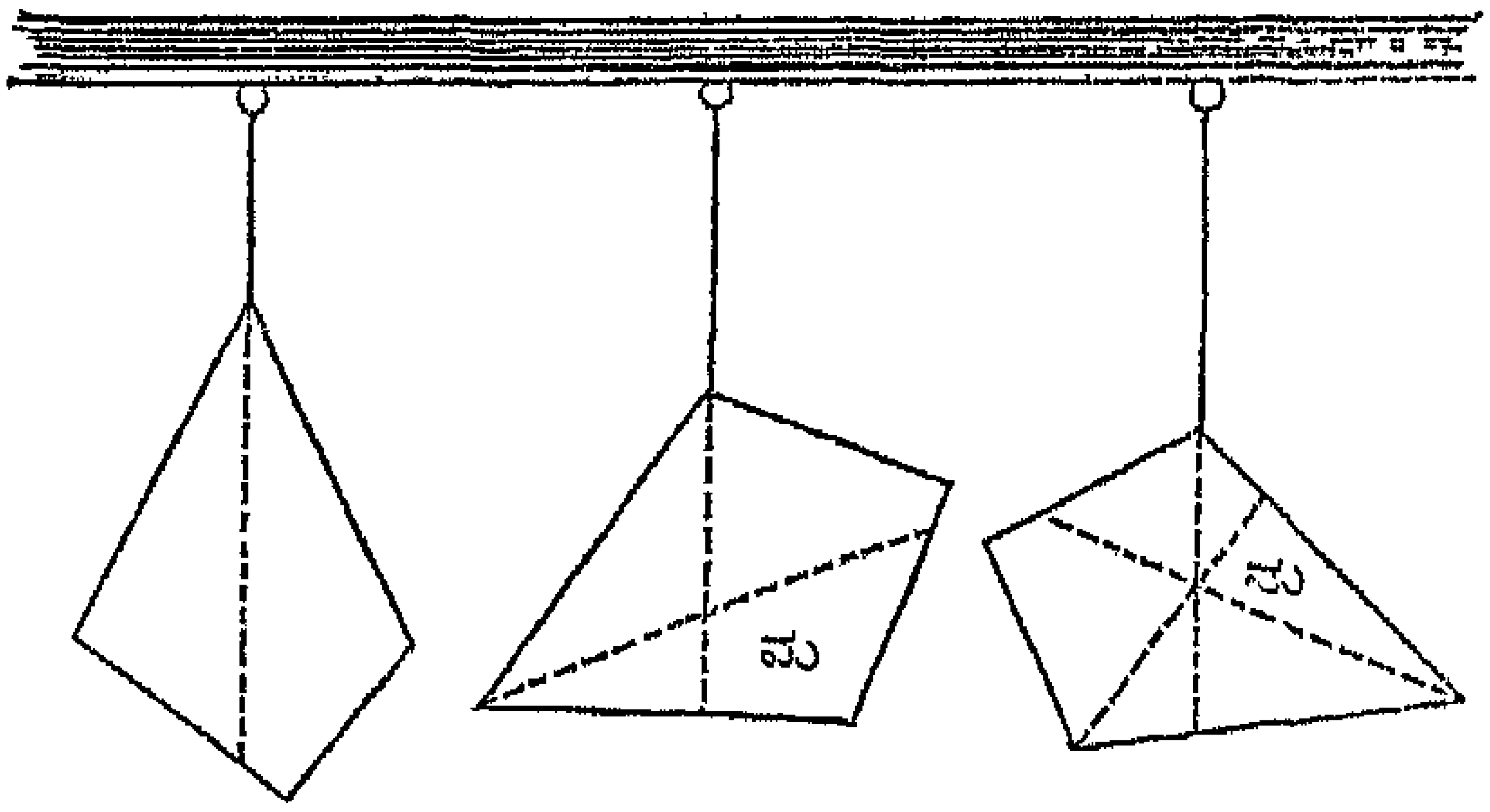
ಎಲ್ಲ ಪದಾರ್ಥಗಳ ದಾರ್ಢ್ಯವು ಏಕಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಇರುವದಿಲ್ಲೆಂದು ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ. ನೂಲಿನ ಹಗ್ಗಕ್ಕಿಂತ ಕಬ್ಬಿಣದ ಸರ್ಪಳಿಯು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಬಲ್ವವುಳ್ಳದ್ದಿರುತ್ತದೆ. ಎಷ್ಟೋ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕಧರ್ಮವಿರುತ್ತದೆ. ಬೆತ್ತವನ್ನು ಮಣಿಸಿದರೂ ಅದು ಮತ್ತೆ ಸರಳವಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕವೆಂದರೆ ಮೊದಲಿನ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವ ಗುಣವು. ಕೆಲವು ಪದಾರ್ಥಗಳು ಬಿರುಸಾಗಿರುತ್ತವೆ; ಅವುಗಳನ್ನು ಮಣಿಸಿದರೆ ಆಗಲೇ ಮುರಿದು ಹೋಗುತ್ತವೆ.

ಗುರುತ್ವಮಧ್ಯವು.— ಪ್ರತಿ ಒಂದು ಪದಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿಯಮಿತ ಸ್ಥಳವಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಹಿಡಿದು ಎತ್ತಿದರೆ, ಸಮಗ್ರಪದಾರ್ಥವು ಸವನಾಗಿ ಎತ್ತಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಆ ಸ್ಥಳದ ಸುತ್ತು ಯಾವತ್ತು ಕಣಗಳು ಸಮತೋಲಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತವೆ. ಇಂಥಾ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಗುರುತ್ವಮಧ್ಯವೆಂಬ ಹೆಸರು.

ಈ ಬಡಿಗೆಯನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಕೊಡುತ್ತೇನೆ. ಇದನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಬೊಟ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ಅಡ್ಡ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಹಿಂದೆ ಮುಂದೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಸರಿಸಿ ನೋಡಿರಿ; ಅದು ಯಾವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸಮತೋಲಾಗಿ ನಿಲ್ಲುವದೋ ಅಲ್ಲಿ ಗುರುತುಮಾಡಿರಿ. ಇದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬಡಿಗೆಯ ಗುರುತ್ವಮಧ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಸಂಗತಿಯು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರಬಹುದು. ಅದೇನಂದರೆ, ಈ ಬಡಿಗೆಯ ಗುರುತ್ವಮಧ್ಯಕ್ಕೆ ನಿಮ್ಮ ಬೊಟ್ಟು ಆಶ್ರಯವಾದದರಿಂದ ಆ ಬೊಟ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ಬಡಿಗೆಯ ಭಾರವೆಲ್ಲ ಬಂದದೆ. ಆ ಕಾರಣ ಈ ಗುರುತ್ವಮಧ್ಯದ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಬಡಿಗೆಯೊಳಗಿನ ಯಾವತ್ತು ಕಣಗಳು ಸಮತೋಲಾಗಿ ನಿಂತಿರುತ್ತವೆ; ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಆ ಯಾವತ್ತು ಕಣಗಳ ಭಾರ ಸಹ ಈ ಗುರುತ್ವಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಯೋಗ.— ಇದೊಂದು ಅಡ್ಡತಿಡ್ಡ ಕಡಿದಂಥ ಕಬ್ಬಿಣದ ತಗಡು ಇರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಗುರುತ್ವಮಧ್ಯವನ್ನು ಹುಡುಕಿ ತೆಗೆಯೋಣ. ಇದರ ಅಂಚಿನೊಳಗೆ ನಿಮ್ಮ ಮನಸಿಗೆ ಬಂದಲ್ಲಿ ಮೂರು ತೂತುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರಿ. ಮೊದಲು ನಿಮ್ಮ ಮನಸಿಗೆ ಬಂದದ್ದೊಂದು ತೂತಿನೊಳಗೆ ಹಗ್ಗಪೋಣಿಸಿ ಇದನ್ನು ಆ ಒಂಕೆಗೆ ತೂಗ ಕಟ್ಟಿರಿ. ತಗಡು ಈಗ ಸ್ಥಿರವಾಯಿತು. ಇನ್ನು ಅದನ್ನು ತೂಗ ಕಟ್ಟಿದ ಹಗ್ಗದ ಸರಳರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ತಗಡಿನ ಮೇಲೆ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಚಿನ ವರೆಗೆ ಬಳಪದಿಂದ ಅಕ್ಕಿ ಇಡುತ್ತಾ ಹೋಗಿರಿ (ಆಕೃತಿ ನೋಡಿರಿ). ಇನ್ನು ತಗಡು ಬಿಚ್ಚಿ ಎರಡನೇ ತೂತಿನೊಳಗೆ

೧ನೇ ಆಕೃತಿ.



ಹಗ್ಗ ಪೋಣಿಸಿ ತೂಗ ಕಟ್ಟಿರಿ. ಮತ್ತೆ ಮೊದಲಿನಂತೆ ಹಗ್ಗದ ಸರಳರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಪದಿಂದ ಅಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಇಡಿರಿ. ಈ ಎರಡನೇ ಅಕ್ಕಿಗಳು ಮೊದಲಿನ ಅಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಛೇದಿಸುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ **ಮ** ಅಕ್ಷರ ಬರೆಯಿರಿ. ಇನ್ನು ಮೇಲೆ ತಗಡು ಮತ್ತೆ ಬಿಚ್ಚಿ ಮೂರನೇ ತೂತಿನೊಳಗೆ ಹಗ್ಗಪೋಣಿಸಿ ತೂಗ ಕಟ್ಟಿ, ಹಗ್ಗದ ಸರಳರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಅಕ್ಕಿಗಳ ಮೂರನೇ ಸಾಲು ಇಡಿರಿ. ಈಗ ನೋಡಿರಿ, ಈ ಮೂರನೇ ಅಕ್ಕಿಗಳ ಸಾಲು **ಮ** ಬಿಂದುವಿನೊಳಗಿಂದ ಹೋಯಿತು. ಅಂದರೆ ಮೂರು ಸಾರಿ ತೂಗ ಕಟ್ಟಿ ತೆಗೆದ ಅಕ್ಕಿಗಳ ಮೂರು ಸಾಲುಗಳು ಒಂದೇ **ಮ** ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನೊಂದು ಛೇದಿಸಿದವು. ತಗಡಿನ ಅಂಚಿನೊಳಗೆ ಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ನೀವು ತೂತುತೆಗೆದರೂ ಹೀಗೇ ಆಗುವದು. ಆದದರಿಂದ **ಮ** ಬಿಂದುವು ಈ ತಗಡಿನ ಗುರುತ್ವ-ಮಧ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ತಗಡುಬಿಚ್ಚಿ ನೀವು ಅದನ್ನು **ಮ** ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಬೊಟ್ಟಿನ ತುದಿಯ ಮೇಲೆ ಇಟ್ಟರೆ, ತಗಡು ಬೊಟ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ಸಮತೋಲಾಗಿ ನಿಲ್ಲುವದು. ಸಾರಾಂಶವೇನೆಂದರೆ, ಗುರುತ್ವಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸಮತೋಲಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತವೆ; ಮತ್ತು ಪದಾರ್ಥದ ಯಾವತ್ತು ಭಾರವು ಆ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿದಂತೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ತಗಡು ಹಗ್ಗದಿಂದ ತೂಗ ಕಟ್ಟಿದಾಗ ಅದನ್ನು ಬೇಕಾದ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ತೂಗಾಡಿಸಿದರೂ, ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಅದು ಸ್ಥಿರವಾದ ಬಳಿಕ **ಮ** ಬಿಂದುವು ಒಂಕೆಯಿಂದ ಬಿಟ್ಟ ಗುಂಡಿನ ದಾರದೊಳಗೆ ಬರುವದು.

ಈ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ಮೂರು ಸಂಗತಿಗಳು ತಿಳಿಯುತ್ತವೆ; ಯಾವವೆಂದರೆ—

೧ನೇದು— ಯಾವತ್ತು ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಗುರುತ್ವಮಧ್ಯವಿರುತ್ತದೆ; ಆ ಮಧ್ಯದ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಪದಾರ್ಥದೊಳಗಿನ ಕಣಗಳೆಲ್ಲ ಸಮತೋಲಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತವೆ.

೨ನೇದು— ಗುರುತ್ವಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಪದಾರ್ಥದ ಭಾರವೆಲ್ಲ ಬರುತ್ತದೆ.

೩ನೇದು— ತೂಗ ಕಟ್ಟಿದ ಪದಾರ್ಥದ ಗುರುತ್ವಮಧ್ಯವು ಒಂಕೆಯಿಂದ ಬಿಟ್ಟ ಗುಂಡಿನ ದಾರದೊಳಗೆ ಬಂದು ಪದಾರ್ಥವು ಸ್ಥಿರವಾಗುತ್ತದೆ. ಯಾವ ಒಂಕೆಗಾಗಲಿ ಮೊಳೆಗಾಗಲಿ ಪದಾರ್ಥವು ತೂಗ ಕಟ್ಟಿರುತ್ತದೆಯೋ ಅದಕ್ಕೆ ಮಧ್ಯಾಧಾರವೆಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಯಾವದೊಂದು ಪದಾರ್ಥದ ಮಧ್ಯಾಧಾರವೂ ಗುರುತ್ವಮಧ್ಯವೂ ಯಾವಾಗಲೂ ಒಂದೇ ಗುಂಡಿನ ನೂಲಿನೊಳಗೆ ಇರುತ್ತವೆ.

ತರಾಸು—ನೀವು ನಿಮ್ಮ ಕೈಯೊಳಗೆ ಒಂದು ತರಾಸು ತಕ್ಕೊಂಡು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿಯಿರಿ. ಅದರ ಪರಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಏನು ಹಾಕಿಲ್ಲೆಂದು ಕಲ್ಪಿಸಿರಿ. ಅದು ಸ್ಥಿರವಾಯಿತೆಂದರೆ, ಅದರ ದಂಡಿಗೆಯು ಕ್ಷಿತಿಜಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಅಡ್ಡ ನಿಲ್ಲುವದು; ಅದರ ಮುಳ್ಳು ಇಡೀ ಗುಂಡಿನ ದಾರದೊಳಗೆ ಬರುವ ಹಾಗೆ ನೆಟ್ಟಗೆ ನಿಲ್ಲುವದು. ಮುಳ್ಳಿನಿಂದ ದಂಡಿಗೆಯ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳು ಸಮಾನ ದೂರಾಗಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಮತ್ತು ಪರಡಿಗಳೆರಡೂ ತೂಕದಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. ತರಾಸಿನ ಮೇಲೆ ಲಕ್ಷ್ಯವಿಟ್ಟು ನೀವು ಚನ್ನಾಗಿ ಆಲೋಚಿಸಿ ನೋಡಿರಿ. ಮುಳ್ಳಿನಿಂದ ದಂಡಿಗೆಯ ಎರಡೂ ಭುಜಗಳು ಸಮಾನ ಉದ್ದವಾಗಿ ಅವೆರಡೂ ಭುಜಗಳ ಭಾರ ಸಮಾನ ಇರುವದರಿಂದಲೂ, ಎರಡೂ ಪರಡಿಗಳು ಸಮಾನ ತೂಕ ಇರುವದರಿಂದಲೂ, ಯಾವತ್ತು ತರಾಸಿನ ಗುರುತ್ವಮಧ್ಯವು ಮುಳ್ಳಿನ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆಂದು ನಿಮಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ತಿಳಿಯುವದು.

ಆ ಪರಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಭಾರವನ್ನು ಎರಡೂ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಸಮಾನ ಹಾಕಿದರೆ, ಸಮತೋಲವಾಗಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು; ಅಂದರೆ ಮುಳ್ಳು ಸರಿಯಾಗಿ ನೆಟ್ಟಗೆ ನಿಲ್ಲಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಯಾವದೊಂದು ಪರಡಿಯೊಳಗಿನ ತೂಕವು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ, ಅದರ ಕಡೆಯ ದಂಡಿಗೇ ತುದಿಯು ಕೆಳಗಾಗಿ ಮುಳ್ಳು ಡೊಂಕ ನಿಲ್ಲುವದು.

ಹಕ್ಕಿಗಳ ಶರೀರರಚನೆ.

ದೇವರು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸುವಾಗ ಮುಂದೆ ಅವುಗಳ ಸ್ಥಿತಿಯು ಆಗತಕ್ಕ ಹಾಗೆ ಅವುಗಳ ಶರೀರಗಳಲ್ಲಿ ತಕ್ಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾನೆಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಶರೀರರಚನೆಯೇ ಸಾಕ್ಷಿಯು. ಆಕಾಶದೊಳಗೆ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹಾರ ಬರುವಂತೆ ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಹಗುರವಾದ ಶರೀರಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ

ಮೈಯೊಳಗಿನ ಎಲುವುಗಳು ಪೊಳ್ಳು ಇರುವದರಿಂದ ಬಹಳ ತೋಲು ಆಗದೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಬಲವುಳ್ಳವುಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಹಕ್ಕಿಗಳ ಪೊಳ್ಳು ಎಲುವುಗಳೂ ಅವುಗಳಷ್ಟೇ ಆಕಾರದ ಗಟ್ಟಿ ಎಲುವುಗಳೂ ಸರಿಯಾಗಿ ತಾಳುತ್ತವೆ. ಹಕ್ಕಿಗಳ ಕರುಳಿನೊಳಗೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿಗೆ ಚೀಲದಂಥ ಪೊಳ್ಳು ಪ್ರದೇಶಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಿಂದ ಹಕ್ಕಿಗಳಿಗೆ ಹಗುರತನವೂ ಹೆಚ್ಚು ಬರುತ್ತದೆಂದು ಕೆಲವರು ತರ್ಕಿಸುತ್ತಾರೆ. ಪಕ್ಷಿಗಳು ವೇಗದಿಂದ ಹಾರುವಾಗ ಈ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಕೊಂಡು ಉಸುರುಕಟ್ಟಲಿಕ್ಕೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ.

ಪಕ್ಷಿಗಳ ಆಕಾರವು ಅವುಗಳ ಸ್ಥಿತಿವೃತ್ತಿಗೆ ಬಹು ಅಂದವಾಗಿ ಒಪ್ಪುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳ ತಲೆಯು ಸಣ್ಣದಾಗಿಯೂ ಬಟುವಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತದೆ; ಮೂಗು ಮೊಣಚಾಗಿರುತ್ತದೆ; ಕುತ್ತಿಗೆಯು ಹೆಗಲಿನ ಕಡೆಗೆ ಗಡುತರವಾಗುತ್ತ ಹೋಗಿರುತ್ತದೆ; ಎದೆಯು ತುಸು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಉಬ್ಬಿರುತ್ತದೆ; ಧಡವು ನಿಡಿದಾಗಿ ಪುಚ್ಚದ ಕಡೆಗೆ ಸಣ್ಣಾಗುತ್ತ ಹೋಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಆಕಾರವು ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಹವೆಯನ್ನು ಭೇದಿಸಿ ಹಾರಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲಿಸುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳ ಶರೀರದ ಮುಂಭಾಗವು ಮೊಣಚಾಗಿರುವದರಿಂದ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಬೇಗ ಕಡಿಯುತ್ತದೆ; ಅವುಗಳ ಕಾಲುಗಳು ಹೊಟ್ಟೆಯ ಕೆಳಗೆ ಮುಡಚಿ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಚಾಚಲ್ಪಡುವದರಿಂದಲೂ, ರೆಕ್ಕೆಗಳೂ ಪುಚ್ಚಗಳೂ ಅಗಲಾಗಿ ಹಬ್ಬಿ ಗಾಳಿಯ ಮೇಲೆ ತೇಲುವದರಿಂದಲೂ, ಉಳಿದ ಎಲ್ಲ ಶರೀರವು ಗಾಳಿಯ ಮೇಲೆ ತೇಲತಕ್ಕ ಹಾಗೆ ಹಗುರಾಗುತ್ತದೆ.

ಹಕ್ಕಿಗಳ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಹಗುರಾದಾಗ್ಯೂ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಬುಡದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ತಾಳಿಕೆ ಬೇಕಾದದರಿಂದ ಗರಿಗಳು ಅಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ದಪ್ಪಾಗಿರುತ್ತವೆ; ಅವು ಜಿಗಟಾಗಿಯೂ ಪೊಳ್ಳಾಗಿಯೂ ಹಗುರಾಗಿಯೂ ಇರುವ ಕೊಳವೆಗಳಿಂದಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಗರಿಗಳು ಬುಡದಿಂದ ತುದಿ ತನಕ ಸಣ್ಣಾಗುತ್ತ ಹೋಗಿ, ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಲವು ಬೇಕಾಗಿರುವದಿಲ್ಲಾದದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಬಹುಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ; ಈ ಬಗೆಯಾಗಿ ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗವಿಲ್ಲದೆ ಸುಮ್ಮನೆ ಭಾರ ಮಾತ್ರವಾಗುವಂಥ ಅವಯವಗಳು ಎಷ್ಟು ಮಾತ್ರವಿರುವದಿಲ್ಲ. ಎದೆಯ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಿಗೆ ಬಲವಾದ ಸ್ನಾಯುಗಳಿಂದ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಬಿಗಿಯಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ; ಆದದರಿಂದ ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಕಸುವಿನಿಂದ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಅಗಲಾಡಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲಿಸುವದು. ಇಂಥ ಸಣ್ಣ ಜೀವಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಬಲವುಳ್ಳ ಸ್ನಾಯುಗಳಿರುತ್ತವೆ, ನೋಡಿರಿ! ರಾಜಹಂಸವು ತನ್ನ ರೆಕ್ಕೆಗಳ ಹೊಡತದಿಂದ ಮನುಷ್ಯನ ಕಾಲುಮುರಿದು ಹಾಕಿದ ಉದಾಹರಣೆಯುಂಟು. ಹಕ್ಕಿಗಳ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಅಲ್ಲಾಡು

ತ್ತಿದ್ದಾಗ್ಯೂ, ದಣಿಯದೆ ಅವು ಸ್ನಾಯುಗಳ ಬಲದಿಂದ ಬಹಳ ಹೊತ್ತು ಆಕಾಶದೊಳಗೆ ಹಾರಾಡುತ್ತವೆ.

ಹಕ್ಕಿಗಳ ಗರಿಗಳು ಮಳೆಯಿಂದ ತೊಯ್ದು ಕೆಟ್ಟು ಹೋಗಬಾರದೆಂದು ದೇವರು ಒಂದು ಸೋಜಿಗವಾದ ಯುಕ್ತಿಯನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ. ಅದೇನೆಂದರೆ, ಪಕ್ಷಿಗಳ ಹಿಂಭಾಗದ ಪುಚ್ಛದೊಳಗೆ ಒಂದು ಎಣ್ಣೆಯ ಚೀಲವಿರುತ್ತದೆ; ಆ ಚೀಲವನ್ನು ಪಕ್ಷಿಗಳು ತಮ್ಮ ಕೊಕ್ಕಿನಿಂದ ಹತ್ತೊತ್ತಿ ಅದರೊಳಗಿನ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದು, ತಮ್ಮ ಗರಿಗಳಿಗೆ ತೊಡೆದುಕೊಂಡು ಚನ್ನಾಗಿ ನುಣುಪುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆ ಎಣ್ಣೆಯಿಂದ ಗರಿಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ನುಣುಪಾಗಿರುವದಲ್ಲದೆ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದ ನೀರಿನಿಂದ ಅವು ತೊಯ್ಯುವದಿಲ್ಲ. ನೀರು ಬಿದ್ದಾಗ ಅವುಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರೆ, ಅವು ತಮ್ಮ ರೆಕ್ಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮೂಗನ್ನು ಆಡಿಸುವ ಹಾಗೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಕಾಣಿಸುವಾಗ ದೇವರು ಅವುಗಳಿಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಅವು ತಮ್ಮ ಗರಿಗಳಿಗೆ ಹಚ್ಚಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ತೀಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆಂದು ತಿಳುಕೊಳ್ಳತಕ್ಕದ್ದು. ಚಾಟನಲ್ಲಿ ಇರುವಂಥ, ಅಪರೂಪವಾಗಿ ಹಾರುವಂಥ ಕೋಳಿ ಮೊದಲಾದವುಗಳಿಗೆ ಈ ಎಣ್ಣೆ ಇರುವದಿಲ್ಲ; ಇದ್ದರೂ ಸ್ವಲ್ಪವಿರುತ್ತದೆ; ಆದದರಿಂದ ಅವು ದೊಡ್ಡ ಮಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕರೆ ತೊಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಅವಯುವರಚನೆಯು ಅನುಕೂಲತೆಯು ಹೊರ್ತಾಗಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಯ ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಅವುಗಳ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ತಕ್ಕಂಥಾದ್ದೇನಾದರೊಂದು ವಿಶೇಷವಿರುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗಳು — ನೀರಕೋಳಿಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಎದೆಯ ಮೇಲೆಯೂ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆಯೂ ದಟ್ಟಾಗಿ ಕೂದಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಅದರಿಂದ ಅವು ಯಾವಾಗಲೂ ನೀರೊಳಗೇ ಇದ್ದಾಗ್ಯೂ ಅವುಗಳಿಗೆ ಅಪಾಯವಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳಿಗೆ ನೀರೊಳಗೆ ಈಸುವದಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವ ಹಾಗೆ ಕಾಲುಬೆರಳುಗಳ ಸಂದುಗಳು ತೊಗಲಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಿರುತ್ತವೆ. ನೀರೊಳಗಾಗಲಿ ಕೆಸರಿನ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿಯಾಗಲಿ ತಿರುಗಾಡುವ ಬೆಳ್ಳಕ್ಕಿ ಮೊದಲಾದವುಗಳಿಗೆ ಬಹಳ ಉದ್ದವಾದ ಕಾಲುಗಳೂ ಅವುಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಉದ್ದವಾದ ಮೂಗೂ ಇರುವದುಂಟು. ಅದರಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ನೀರೊಳಗೆ ಈಸುವ ರಾಜಹಂಸ ಮೊದಲಾದ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಕಾಲುಗಳು ಕಿರಿದಾಗಿ, ಅವುಗಳ ಬೆರಳಿನ ಸಂದಿನಲ್ಲಿ ನೀರಕೋಳಿಗಳ ಹಾಗೆ ಚರ್ಮವಿರುತ್ತದೆ; ಮತ್ತು ನೀರೊಳಗಿನ ಆಹಾರವನ್ನು ಹುಡುಕತಕ್ಕ ಹಾಗೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಉದ್ದವಾದ ಕುತ್ತಿಗೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಬಡಿಗನ ಹಕ್ಕಿ ಎಂಬದೊಂದು ಕೊಳತ ಕಟ್ಟಿಗೆಯೊಳಗಿನ ಹುಳಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಂಡು ತಿನ್ನುವ ಹಕ್ಕಿ ಇರುತ್ತದೆ.

ಅದಕ್ಕೆ ಗಿಡದ ಮೇಲೆ ನಡೆಯುವದಕ್ಕೂ ಕೊಂಬೆಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯುವದಕ್ಕೂ ತಕ್ಕ ಹಾಗೆ ಕಾಲುಗಳು ಕಿರಿದಾಗಿಯೂ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಒಂದೊಂದು ಕಾಲಿಗೆ ಮುಂದೆ ಎರಡು, ಹಿಂದೆ ಎರಡು, ಹೀಗೆ ನಾಲ್ಕು ಬೆರಳುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕಟ್ಟಿಗೆಯೊಳಗೆ ಚುಚ್ಚಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವ ಹಾಗೆ ಅದರ ಮೂಗು ಮೊಣಚಾಗಿರುವದು. ಇದಲ್ಲದೆ ತಮ್ಮ ಆಹಾರವಾದ ಹುಳಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯಲನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಉದ್ದವಾದ ನಾಲಿಗೆಯು ಅದಕ್ಕಿರುತ್ತದೆ; ಆ ನಾಲಿಗೆಯ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಬಾಗಿದ್ದೊಂದು ಮುಳ್ಳು, ಎಲುವಿನ ಹಾಗೆ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಣ್ಣುಕಪ್ಪಡೆಯೆಂಬ ಹಕ್ಕಿಗಳಿಗೆ* ತೀವ್ರವಾಗಿ ಹಾರಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವ ಹಾಗೆಯೂ, ಹಾರಹಾರುತ್ತ ಗರ್‍ರನೆ ತಿರುಗಲಿಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗದ ಹಾಗೆಯೂ, ಅವುಗಳ ಶರೀರದ ರಚನೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದಲೂ, ಅಗಲಾದ ಬಾಯಿ ಇರುವದರಿಂದಲೂ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಹಾರಾಡುವ ಹುಳಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯುವದಕ್ಕೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಬಹು ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಪೆಲಿಕಾನೆಂಬದೊಂದು ಹಂಸಕುಲದ ಪಕ್ಷಿಯು ಮೀನುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ತಿನ್ನುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಅದರ ಮೂಗಿನ ಕೆಳಗೆ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಚೀಲವಿರುತ್ತದೆ; ಆ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಅದು ತನಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಮೀನುಗಳನ್ನು ಹಾಕಿದುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿಯೂ, ಹೊಟ್ಟೆತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕಾಗಿಯೂ, ತಕ್ಕ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ದೇವರು ಲಕ್ಷ್ಯಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಕೊಡುತ್ತಾನೆಂಬದಕ್ಕೆ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ. ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಈ ಮೇರೆಗೆ ದೊಡ್ಡ ಮನಸಿನಿಂದ ನಲುಹುವ ದೇವರು ನಮ್ಮನ್ನು ನಲುಹುತ್ತಾನೆಂದು ತಿಳುಕೊಂಡು ಆನಂದಪಡುತ್ತೇವೆ.

ಪ್ರವಾಹಿಗಳ ಧರ್ಮಗಳು.

ಪ್ರವಾಹಿಗಳು ಆಕುಂಚಿತವಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಹರಿಯುವ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ನೇಹಾಕರ್ಷಣವು ಬಹು ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಕಣಗಳು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಜಾರಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಮತ್ತು ಅವು ಬೇಕಾದಂಥ ಆಕಾರದ ಪಾತ್ರೆಗಳೊಳಗೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತವೆ; ಆದರೆ ಹೀಗಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ಅವುಗಳ ಆಕಾರಮಾನವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ತಂಬಿಗೆ ನೀರು ಅರ್ಧ ತಂಬಿಗೆ

*ಇವು ವಸ್ತುತಃ ಚತುಷ್ಪಾದಗಳಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ರೆಕ್ಕೆಗಳಿಂದ ಹಾರಾಡುವ ಕಾರಣ ನಮ್ಮ ದೇಶದವರು ಇವನ್ನು ಹಕ್ಕಿಗಳಲ್ಲಿ ಎಣಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಯಷ್ಟು ಆಕಾರ ಉಳ್ಳದ್ದು ಎಂದೂ ಆಗಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಅದರ ಮೇಲೆ ಎಷ್ಟು ಭಾರ ಹಾಕಿದರೂ ಅದರ ಆಕಾರದ ಅಳತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವದಿಲ್ಲ.*

ಜೀಕಳಿಯೊಳಗೆ ನೀರುತುಂಬಿ ಅದರ ಬಾಯ ಮೇಲೆ ಬೊಟ್ಟಿಟ್ಟು ಹಿಂದಿನ ಬೆಣೆಯನ್ನು ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಿಂದ ಒತ್ತಿದರೂ ಬೆಣೆಯು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಒಳಗೆ ಹೋಗುವದಿಲ್ಲ; ಯಾಕಂದರೆ ಒಳಗಿನ ನೀರು ಆಕುಂಚಿತವಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಬಾಯ ಮೇಲಿನ ಬೊಟ್ಟುತೆಗೆದ ಕೂಡಲೆ ನೀರಿಗೆ ಹೊರಗೆ ಹೋಗಲಿಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗ ದೊರೆದು ಬೆಣೆಯು ಒಳಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಹರಿಯುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೇಲೆ ಹಾಕಿದ ಭಾರವು ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತುತ್ತದೆ. ಜೀಕಳಿಯ ತುದಿಯನ್ನು ಗೋಲಾಕಾರವಾಗಿ ಮಾಡಿ, ಆ ಗೋಲಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಛಿದ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ, ಹಿಂದಿನ ಬೆಣೆಯನ್ನು ಒತ್ತಲಾಗಿ ಆ ಯಾವತ್ತು ಛಿದ್ರಗಳೊಳಗಿಂದ ನೀರು ಹಾರುತ್ತದೆ. ಬೆಣೆಯ ಭಾರವು ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಳದಿದ್ದರೆ, ನೀರು ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಹಾರುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ.

ಪ್ರವಾಹಿಗಳ ಆಳವು ಹೆಚ್ಚು ಕದಿಮೆ ಇದ್ದಂತೆ ಅವು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಭಾರದಿಂದ ಒತ್ತುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಪಂಚಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ಅಥವಾ ಅದರಂಥ ಬಿದರಿನ ಕೊಳಿವೆಯನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು, ಅದಕ್ಕೆ ಬುಡದಿಂದ ಅಂಚಿನ ವರೆಗೆ ಒಂದೇ ಸರಳರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಛಿದ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡು. ತರುವಾಯ ಅದರೊಳಗೆ ನೀರು ತುಂಬಲಾಗಿ ಆ ಯಾವತ್ತು ಛಿದ್ರಗಳೊಳಗಿಂದ ನೀರು ಹೊರಗೆ ಹಾರುವದು. ಆದರೆ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಮೇಲಿನ ಛಿದ್ರಕ್ಕಿಂತ ಅದರ ಕೆಳಗಿನ ಛಿದ್ರದೊಳಗಿನ ನೀರು ಹೆಚ್ಚು ದೂರ ಹಾರುವದು. ಈ ಪ್ರಕಾರ ತೂತು ಕೆಳಕೆಳಗೆ ಇದ್ದ ಹಾಗೆ ಅದರೊಳಗಿಂದ ನೀರು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ದೂರ ಹಾರುವದು.

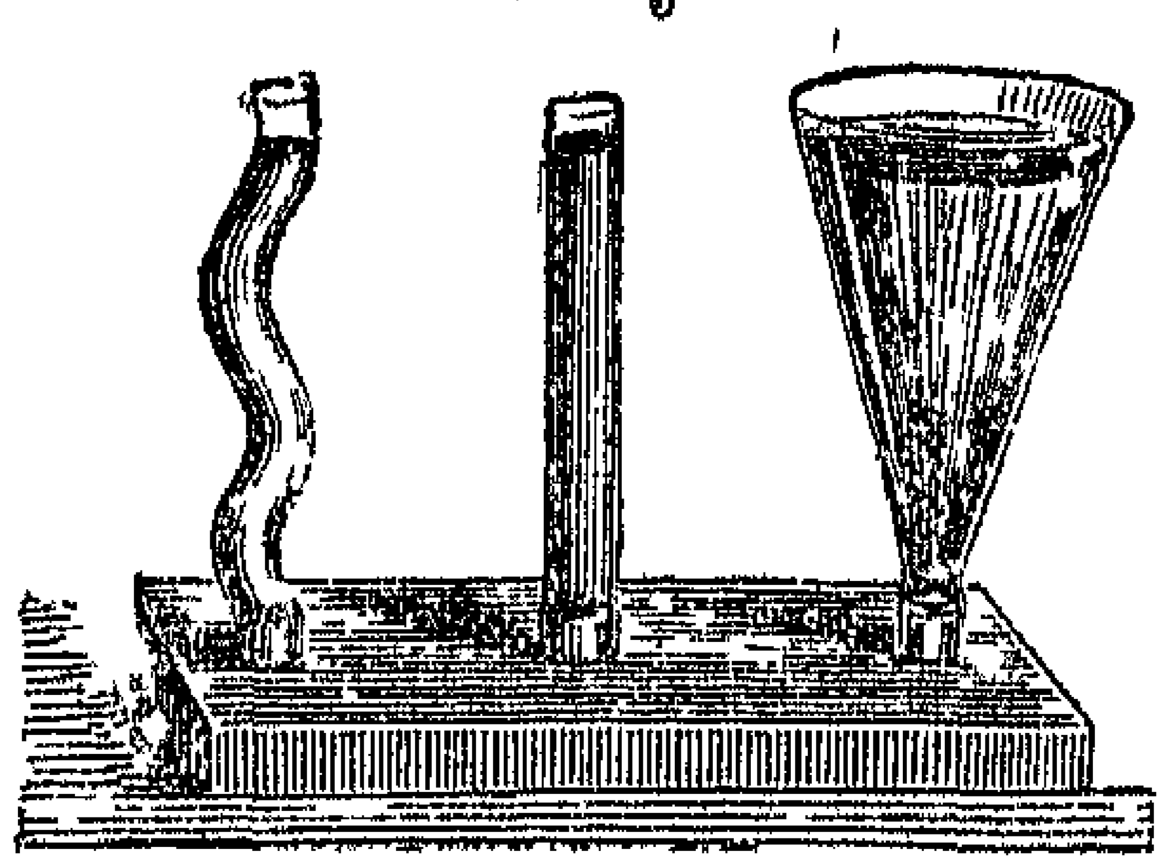
ಪ್ರವಾಹಿಗಳ ಪೃಷ್ಠಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಗುಂಡು ಇಳಿ ಬಿಟ್ಟರೆ, ಅದು ಪೃಷ್ಠಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಲಂಬವಾಗುವದು. ಹೀಗಂದರೇನೆಂಬುವದು ಕೆಳಗಿನ ಉದಾಹರಣದಿಂದ ತಿಳಿಯುವದು. ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗೆ ನೀರುತುಂಬಿ, ಅದರ ಪೃಷ್ಠಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಕಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಡೊಂಕ ಹಿಡಿದು ನೀರೊಳಗೆ ನೋಡಿದರೆ, ಅದರ ನೆರಳಾದರೂ ಡೊಂಕಾಗಿ ಕಾಣುವದು; ಕಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ನೆಟ್ಟಗೆ ಹಿಡಿದು ನೋಡಿದರೆ, ಅದರ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವಾದರೂ ನೆಟ್ಟಗೆ ಕಾಣುವದು; ಆ ನೆರಳು, ಕಟ್ಟಿಗೆ,

*ಆದರೆ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಅತಿಭಾರಹಾಕಿದರೆ, ಅದು ಸ್ವಲ್ಪ ಆಕುಂಚಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಆ ಭಾರದ ಮಾನದಿಂದ ಆಕುಂಚನವು ಬಹುಸ್ವಲ್ಪ ಇರುವ ಕಾರಣ ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿ ನೀರು ಆಕುಂಚಿತವಾಗುವದಿಲ್ಲೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಇವೆರಡೂ ಒಂದೇ ಸರಳರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವವು. ಕಟ್ಟಿಗೆಗೆ ಬದಲಾಗಿ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಗುಂಡು ಇಳಿ ಬಿಟ್ಟರೆ, ಅದರ ನೆರಳಾದರೂ ನೀರೊಳಗೆ ನೆಟ್ಟಗಾಗಿ ಕಾಣುವದು; ಅಂದರೆ ಆ ಗುಂಡಿನ ದಾರವೂ ಅದರ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ದಾರವೂ ಒಂದೇ ಸರಳರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವವು. ಹೀಗಾದರೆ ನೀರಿನ ಪೃಷ್ಠಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಗುಂಡು ಲಂಬವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಪ್ರವಾಹಿಗಳ ಪೃಷ್ಠಭಾಗವು ಕ್ಷಿತಿಜಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಿರುತ್ತದೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಗುಂಡಿನ ದಾರವು ಕ್ಷಿತಿಜದ ಮೇಲೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರವಾಹಿಗಳ ಪೃಷ್ಠಭಾಗವು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಒಂದೇ ಸರಳಪಾತಳಿಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳ ಕಣಗಳು ಒಂದರ ಬುಡಕ್ಕೊಂದು ಜಾರಿ ಹೋಗಿ, ತೆರವಿದ್ದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಹೋಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತವೆ. ಆ ಕಾರಣ ಅವುಗಳ ಪೃಷ್ಠಭಾಗದಲ್ಲಿ ತಗ್ಗುದಿನ್ನೆಗಳು ಎಷ್ಟು ಮಾತ್ರವೂ ಉಳಿಯದೆ, ಆ ಪೃಷ್ಠಭಾಗವು ಸರಳಪಾತಳಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಳಗಿನ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚತುಷ್ಕೋನಾಕೃತಿಯಾದ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗಿಂದ ತರತರದ ಆಕಾರಗಳುಳ್ಳ ಕೊಳವೆಗಳು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹೋಗಿರುತ್ತವೆ. ಆ ಕೊಳವೆಗಳ ಬಾಯಿಯ ಹೊರ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಪಾತ್ರೆಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ಬಾಯಿಯು ಎಲ್ಲಿಯೂ ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಯಾವದಾದರೂ ಒಂದು ಕೊಳವೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಸುರುವಿದರೆ, ಮೊದಲು ಕೆಳಗಿನ ಚತುಷ್ಕೋನಾಕೃತಿಯಾದ ಪಾತ್ರೆಯು ತುಂಬುವದು; ತರುವಾಯ ಯಾವತ್ತು ಕೊಳವೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಸವನಾಗಿ ಏರುವದು. ಆ ಕೊಳವೆಗಳ ಆಕಾರವು ದೊಡ್ಡದಿದ್ದರೂ ಸಣ್ಣದಿದ್ದರೂ, ಡೊಂಕ ಇದ್ದರೂ ಸರಳವಿದ್ದರೂ, ಹ್ಯಾಗಿದ್ದರೂ ಎಲ್ಲ ಕೊಳವೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಸಮಾನ ಎತ್ತರವಾಗಿ ಏರುವದು; ಅಂದರೆ ಎಲ್ಲ ಕೊಳವೆಗಳೊಳಗಿನ ನೀರಿನ ಪೃಷ್ಠಭಾಗಗಳು ಒಂದೇ ಸಮಪಾತಳಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವವು.

೨ನೇ ಆಕೃತಿ.



ನೀರಿನ ಸಮಪಾತಳಿಯು ಸಹಾಯದಿಂದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಎತ್ತರವನ್ನು ಅಳೆಯಬಹುದು. ಒಂದು ಹರವು ಬಾಯುಳ್ಳ ಕಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗೆ ನೀರುಹಾಕಿ, ಅದನ್ನು ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಎತ್ತರದ ಮೇಲೆ ಇಟ್ಟು, ಆ ನೀರಿನ ಸಮಪಾತಳಿಯಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣುಹಚ್ಚಿ ಸುತ್ತುಮುತ್ತಲಿನ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರೆ, ಆ ಪಾತಳಿಯಲ್ಲಿ, ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಮೇಲಾಗಲಿ ಕೆಳಗಾಗಲಿ, ಯಾವ ಯಾವ ಪದಾರ್ಥಗಳು

ಹ್ಯಾಗೆ ಹ್ಯಾಗೆ ಇರುತ್ತವೆಂಬುವದು ಆಗಲೇ ತಿಳಿಯುವದು. ಇದರಿಂದ ಯಾವ ಪದಾರ್ಥವು ಎಷ್ಟು ಎತ್ತರ ಉಂಟೆಂಬುವದು ಸುಮಾರು ಲಕ್ಷ್ಯದೊಳಗೆ ಬರುವದು. ಒಂದು ಕಾಜಿನ ಸಣ್ಣ ಕೊಳಿವೆಯೊಳಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಪಾರಜ ಹಾಕಿ, ಕೊಳಿವೆಯ ಬಾಯಿಮುಚ್ಚಿ, ಅದರೊಳಗಿನ ಪಾರಜದ ಗುಳಿಗೆಯು ಕೊಳಿವೆಯ ಮಧ್ಯಗರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುವ ಹಾಗೆ ಕೊಳಿವೆಯನ್ನು ಇಟ್ಟರೆ, ಆ ಕೊಳಿವೆಯು ಕ್ಷಿತಿಜಸಮಾಂತರವಾದ ಪಾತಳಿಯನ್ನು ತೋರಿಸುವದು. ಈ ಯುಕ್ತಿಯಿಂದ ಮಾಡಿದ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಲೇವಲ್ಲೆಂದೆನ್ನುವರು. (ಕೆಳಗಿನ ಆಕೃತಿಯ ನೋಡು.)



ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಭಾರ ಎತ್ತುವ ಶಕ್ತಿಯು.—ನೀರು ಸ್ವತಃ ಜಡವದೆಂದು ಹೇಳಬೇಕೆಂಬ ಹಾಗಿಲ್ಲ. ಕೊಡದೊಳಗೆ ನೀರು ತುಂಬಿದರೆ, ಅದು ಮೊದಲಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜಡವಾಗುತ್ತದೆಂಬ ಮಾತು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಗೊತ್ತು ಉಂಟು. ಆದರೆ ಅಗೋ, ಆ ಹೊಂಡದಲ್ಲಿ ಈ ಬರಿಗೊಡ ಚಲ್ಲಿರಿ. ಕೊಡವು ತೇಲುತ್ತದೆ; ಆದರೆ ಅದರ ಬುಡವು ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರೊಳಗೆ ಮುಳುಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಆ ಮುಳುಗಿದ ಭಾಗದಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ನೀರು ಕೊಡದ ಭಾರದಿಂದ ಬದಿಗಾಯಿತೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಕೊಡದೊಳಗೆ ಕೆಲವು ಕಲ್ಲು ಹಾಕಿರಿ. ಈಗ ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಕಲ್ಲು ಕೊಡದೊಳಗೆ ಹಾಕಿದ ಹಾಗೆ ಕೊಡವು ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಮುಳುಗುತ್ತ ನಡೆಯಿತು; ಅದರಿಂದ ನೀರು ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಬದಿಗಾಗುತ್ತ ನಡೆದದೆ. ಈಗ ನೀರೊಳಗೆ ಕೊಡದ ಕೆಳಭಾಗವು ಮುಳುಗಿದಷ್ಟು ತಗ್ಗು ಬಿದ್ದದೆಂತಲೂ, ಆ ತಗ್ಗಿನೊಳಗೆ ಕೊಡವಿಲ್ಲದಾಗ ನಿಂತ ನೀರು ಕೊಡದ ಭಾರದಿಂದ ಈಗ ಬದಿಗಾಗಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರಿತೆಂತಲೂ ಹೇಳಬಹುದು. ಅಂದ ಬಳಿಕ ಈಗ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರಿದ ನೀರು ಕೊಡವಿಲ್ಲದಾಗ ಅದರ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇತ್ತು, ಮತ್ತು ಅದು ತನ್ನ ಭಾರದಿಂದ ಕೆಳಗಿನ ನೀರನ್ನು ಒತ್ತುತ್ತಿತ್ತು; ಆದರೂ ಆ ಕೆಳಗಿನ ನೀರು ಆ ನೀರಿನ ಭಾಗವನ್ನು ಮೇಲೆ ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದಿತ್ತು. ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಸಮತೋಲಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಆ ನೀರು ಅಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ನಿಂತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈಗ ಆ ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿಯಲ್ಪಟ್ಟ ನೀರಿನ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕೊಡವಿದ್ದ ಕಾರಣ ಕೊಡವು ಆ ನೀರಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡಹತ್ತಿತು; ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ನೀರು ತನ್ನ ಮೊದಲಿನ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಆ ಕೊಡವನ್ನು ಈಗ ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದದೆ. ಕೆಳಗಿನ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಹೆಚ್ಚಿಗಿರುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಅದು ಕೊಡವನ್ನು ಇನ್ನಿಷ್ಟು ಮೇಲಕ್ಕೆ

ಎತ್ತುತ್ತಿತ್ತು. ಕೊಡದ ಭಾರವು ಹೆಚ್ಚಿಗಿರುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಅದು ಇನ್ನಿಷ್ಟು ಮುಳುಗುತ್ತಿತ್ತು. ಸಾರಾಂಶವೇನೆಂದರೆ, ಈಗ ಇವೆರಡರ ಸಮತೋಲನವಾಗಿದೆ. ಅದರಿಂದ ಕೊಡವು ಕೆಳಗೂ ಹೋಗುವದಿಲ್ಲ, ಮೇಲೆಯೂ ಏರುವದಿಲ್ಲ. ಪದಾರ್ಥಗಳು ನೀರೊಳಗೆ ತೇಲುವಾಗ ಕೆಳಗಿನ ನೀರು ಅವುಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದಿರುತ್ತದೆ; ಮತ್ತು ನೀರೊಳಗೆ ತೇಲುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮುಳುಗಿರುವ ಭಾಗದಷ್ಟು ನೀರು ಬದಿಗೆ ಸರಿದಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾರಣ ಬದಿಗಾದ ನೀರಿನ ಭಾರವು ತೇಲುವ ಪದಾರ್ಥದ ಭಾರದಷ್ಟೇ ಇರಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಯಾಕಂದರೆ ಕೆಳಗಿನ ನೀರು ತೇಲುವ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಒತ್ತುವಷ್ಟೇ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಮೊದಲು ಆ ಪದಾರ್ಥದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿದ್ದ ನೀರನ್ನು ಒತ್ತುತ್ತಿತ್ತು. ಅಂದರೆ ಪದಾರ್ಥವಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ಅದರ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ನೀರು ಇದ್ದಾಗ್ಯೂ ಕೆಳಗಿನ ನೀರಿನ ಒತ್ತುವಿಕೆಯು ಸಮತೋಲನವಾಗುತ್ತದೆ.

ಇನ್ನು ಆ ಹೊಂಡದೊಳಗೆ ಒಂದು ಕಲ್ಲು ಚಲ್ಲಿರಿ. ಅದು ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ತೇಲಲಿಲ್ಲ, ತಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಕೂತಿತು. ಆ ಕಲ್ಲನ್ನು ಹೊಂಡದೊಳಗಿನ ನೀರು ಯಾಕೆ ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿಯಲಿಲ್ಲ? ಕಲ್ಲು ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ಹೊರಗೆ ತೆಗೆದು ಕೈಯೊಳಗೆ ಅದರ ಭಾರವನ್ನು ನೋಡಿರಿ. ತರುವಾಯ ಅದನ್ನು ಹಾಗೇ ಕೈಯೊಳಗೆ ಹಿಡಿದು ನೀರೊಳಗೆ ಮುಳುಗಿಸಿ ಅದರ ಭಾರವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ. ಅದು ಹೊರಗೆ ಇದ್ದಾಗ ಅದರ ಭಾರವು ಹೆಚ್ಚು ತೋರುತ್ತಿತ್ತು; ಅಷ್ಟು ನೀರೊಳಗೆ ಮುಳುಗಿದ ಬಳಿಕ ಅದರ ಭಾರವು ತೋರಲಿಲ್ಲ. ನೀರೊಳಗೆ ಮುಳುಗಿದ ಬಳಿಕ ಅದು ಹಗುರಾದ ಕಾರಣವೇನೆಂದರೆ, ಕೆಳಗಿನ ನೀರು ಅದನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಆ ಕೆಳಗಿನ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಕಲ್ಲಿನ ಭಾರಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಕಾರಣ ಕಲ್ಲಿನ ಭಾರವು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆ ಮಾತ್ರವಾಯಿತು; ಪೂರಾ ಇಲ್ಲದ ಹಾಗಾಗಲಿಲ್ಲ. ಕಲ್ಲು ನೀರೊಳಗೆ ಹೋದ ಕೂಡಲೆ ಅದರ ಆಕಾರದಷ್ಟು ನೀರು ಬದಿಗಾಗಿ ಅದಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳಕೊಟ್ಟಿತು. ಆ ಬದಿಗಾದ ನೀರಿನ ಭಾರವನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿಯುವಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಶಕ್ತಿಯು ಕೆಳಗಿನ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಇತ್ತು. ಆದರೆ ಕಲ್ಲಿನ ಭಾರ ಆ ಶಕ್ತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚುಂಟು. ಅದರಿಂದ ಅದು ಮುಳುಗಿತು.

ಮೇಲಿನ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ತಿಳಿದ ಸಂಗತಿಗಳ ಸಾರಾಂಶವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ.

(೧) ಪದಾರ್ಥದ ಆಕಾರದಷ್ಟು ನೀರಿನ ಭಾರವು ಪದಾರ್ಥದ ಭಾರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ, ಪದಾರ್ಥವು ತೇಲುತ್ತದೆ; ಮತ್ತು ಅದರ ತೂಕದಷ್ಟು ನೀರು ಬದಿಗಾಗುತ್ತದೆ.

(೨) ಪದಾರ್ಥದ ಆಕಾರದಷ್ಟು ನೀರಿನ ಭಾರವು ಪದಾರ್ಥದ ಭಾರಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ, ಆ ಪದಾರ್ಥವು ನೀರೊಳಗೆ ಮುಳುಗುತ್ತದೆ; ಮತ್ತು ಅದರ ಆಕಾರದಷ್ಟು ನೀರು ಬದಿಗಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬದಿಗಾದ ನೀರಿನ, ಅಂದರೆ ಪದಾರ್ಥದ ಆಕಾರದಷ್ಟು ನೀರಿನ ಭಾರವಿದ್ದಷ್ಟು ಆ ಮುಳುಗಿದ ಪದಾರ್ಥದ ಭಾರವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

(೩) ಪದಾರ್ಥದ ಆಕಾರದಷ್ಟು ನೀರಿನ ಭಾರವು ಆ ಪದಾರ್ಥದಷ್ಟೇ ಇದ್ದರೆ, ಆ ಪದಾರ್ಥವು ತೇಲುವದೂ ಇಲ್ಲ, ಮುಳುಗುವದೂ ಇಲ್ಲ; ನೀರೊಳಗೆ ಅದು ಇಟ್ಟಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ.

ಬೇರೆ ಪ್ರವಾಹಿಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರ ಎತ್ತುವ ಶಕ್ತಿಯು.—ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ನೀರಿನೊಳಗೆ ಇದ್ದಂತೆ ಬೇರೆ ಪ್ರವಾಹಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಪ್ರವಾಹಿಗಳ ಘನತ್ವದ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಕಲ್ಲಿನದೊಂದು ಗುಂಡು ತಕ್ಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ಎಣ್ಣೆ, ಹಾಲು, ಜೇನುತುಪ್ಪ, ಪಾರಜ ಮುಂತಾದ ಪ್ರವಾಹಿಗಳೊಳಗೆ ಚಲ್ಲಿದರೆ, ಆ ಗುಂಡಿನ ಆಕಾರದಷ್ಟು ಪ್ರವಾಹಿಯು ಬದಿಗಾಗಿ, ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರವಾಹಿಯು ಆ ಬದಿಗಾದದ್ದರ ತೂಕದಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಗುಂಡನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಒತ್ತುವದು. ಈ ಗುಂಡಿನಷ್ಟು ಆಕಾರದ ನೀರಿನ ಭಾರಕ್ಕಿಂತ ಅಷ್ಟೇ ಆಕಾರದ ಎಣ್ಣೆಯ ಭಾರವು ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ; ಮತ್ತು ಗುಂಡಿನಷ್ಟು ಪಾರಜದ ಭಾರವು ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾರಣ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಒತ್ತುವ ಶಕ್ತಿಯು ನೀರಿಗಿಂತ ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯೂ, ಪಾರಜದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚೂ ಇರಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಈ ಪ್ರಕಾರ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಮೂರು ನಿಯಮಗಳು ಯಾವತ್ತು ಪ್ರವಾಹಿಗಳಿಗೆ ಹತ್ತುತ್ತವೆ.

ಕಬ್ಬಿಣದ್ದೊಂದು ತುಂಡು ನೀರೊಳಗೆ ಚಲ್ಲಿದರೆ, ಅದು ಮುಳುಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ನೀರಿಗಿಂತ ಕಬ್ಬಿಣವು ಜಡವಿರುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದೇ ತುಂಡನ್ನು ಪಾರಜದೊಳಗೆ ಚಲ್ಲಿದರೆ, ಅದು ತೇಲುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಪಾರಜಕ್ಕಿಂತ ಕಬ್ಬಿಣವು ಹಗುರಿರುತ್ತದೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ತಿಳಿದದ್ದೇನಂದರೆ, ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿಯುವ ಶಕ್ತಿಯು ಪಾರಜಕ್ಕಿಂತ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಕಾರಣ ಕಬ್ಬಿಣವು ನೀರೊಳಗೆ ಮುಳುಗಿತು, ಪಾರಜದೊಳಗೆ ತೇಲಿತು.

ಕೇಶಾಕರ್ಷಣಶಕ್ತಿಯು.—ಪ್ರವಾಹಿಗಳ ಸಂಬಂಧದ್ದೊಂದು ಮಾತು ಹೇಳತಕ್ಕದ್ದು ಳಿದದೆ; ಅದೇನೆಂದರೆ, ಕೇಶಾಕರ್ಷಣಶಕ್ತಿಯು. ಹಿಂದೆ ಪ್ರವಾಹಿಗಳ ಪೃಷ್ಠಭಾಗವು ಯಾವಾಗಲೂ ಸಮಪಾತಳಿಯಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತಿರುವ ಕಾರಣ ಎನೆಯ

ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ ಯಾವತ್ತು ಕೊಳಿವೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಸರಿಯಾಗಿ ಏರಿತೆಂದು ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ. ಆದರೆ ಆ ಕೊಳಿವೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಂದರ ಗರ್ಭವು ಸೂಜಿಯಷ್ಟು ಸಣ್ಣದಿದ್ದರೆ ಬೇರೆ ಕೊಳಿವೆಗಳೊಳಗಿನ ನೀರಿನ ಸಮಪಾತಳಿಗಿಂತ ಮೇಲೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಎತ್ತರವಾಗಿ ಆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕೊಳಿವೆಯೊಳಗೆ ನೀರು ಏರುವದು. ಈ ವಿಧವಾಗಿ ಕೇಶಾಕರ್ಷಣಶಕ್ತಿಯು ಸಮಪಾತಳಿಯ ನಿಯಮಕ್ಕೆ ಬಾಧಕವಾಗುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ಒಣಗಿದ ದೋತರವನ್ನು ಗಳಿಗೆ ಮಾಡಿ, ಅದರದೊಂದು ತುದಿಯನ್ನು ನೀರೊಳಗೆ ಮುಳುಗಿಸಿ, ಆ ಗಳಿಗೆಯನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿ; ಅಂದರೆ ಕೇಶಾಕರ್ಷಣಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲಕವಾಗಿ ನೀರು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರಿ ಹೋಗಿ ಆ ದೋತರವನ್ನೆಲ್ಲ ತೊಯಿಸುವದು. ಅಂದರೆ ಈ ಕೇಶಾಕರ್ಷಣದ ಕಾರಣದಿಂದ ನೀರು ತನ್ನ ಸಮಪಾತಳಿಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಮೇಲಕ್ಕೇರಿತೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

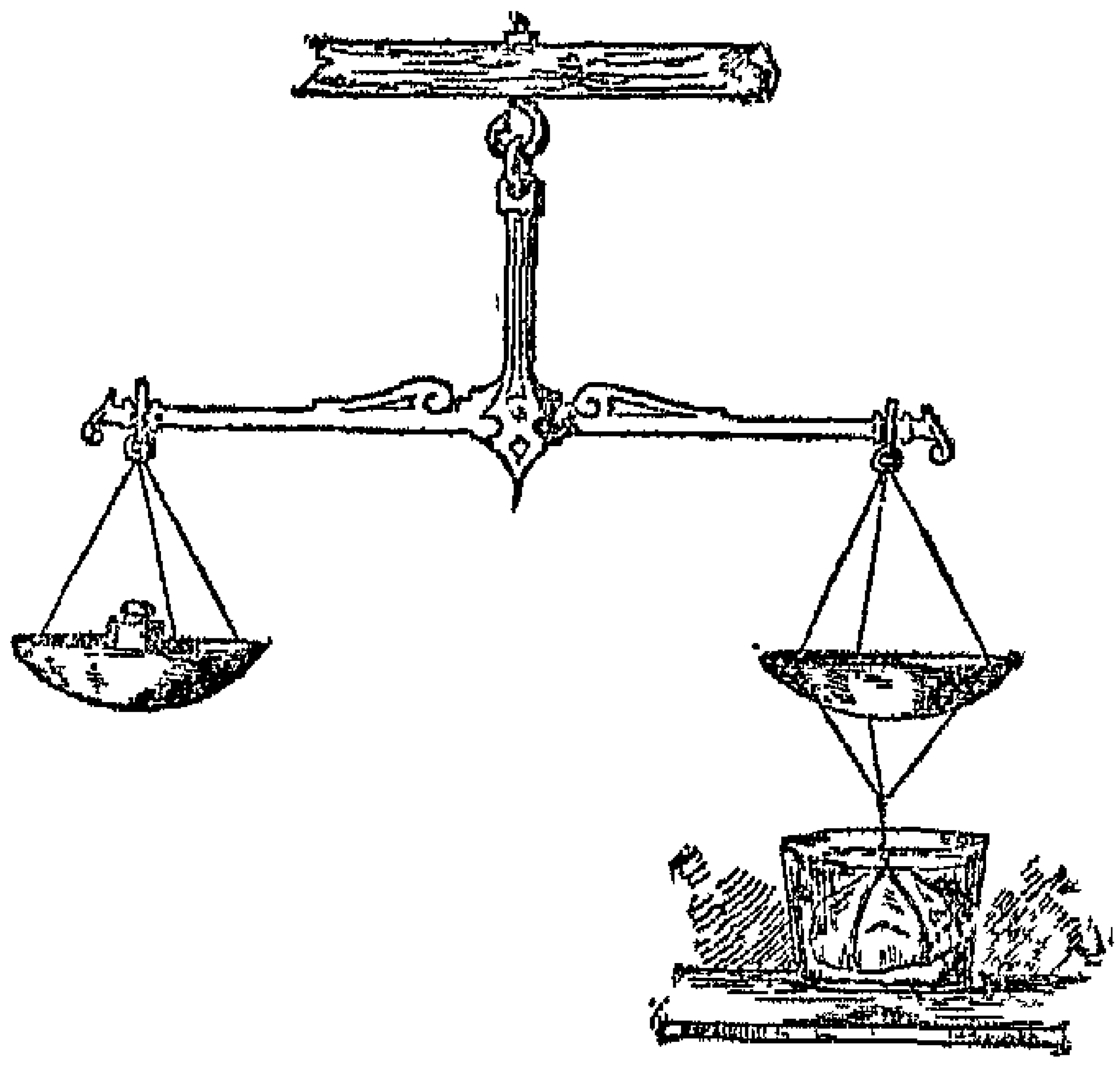
ಪಾರಜದೊಳಗೆ ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಚಲ್ಲಿದರೆ, ಅದನ್ನು ಪಾರಜವು ತೊಯಿಸುವದಿಲ್ಲ, ಅಂದರೆ ಕಬ್ಬಿಣಕ್ಕೆ ಪಾರಜವು ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಪಾರಜದೊಳಗೆ ಚಿನ್ನದ ಉಂಗುರವನ್ನು ಚಲ್ಲಿದರೆ, ಪಾರಜವು ಅದಕ್ಕೆ ಮೆತ್ತಿ ಉಂಗುರವೆಲ್ಲ ಬೆಳ್ಳಗಾಗುತ್ತದೆ.

ತಾತ್ಪರ್ಯವೇನೆಂದರೆ, ಕೇಶಾಕರ್ಷಣದ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಪ್ರವಾಹಿಗಳು ತಮ್ಮ ಸಮಪಾತಳಿಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುತ್ತವೆ. ಪಣತಿಯೊಳಗಿನ ಎಣ್ಣೆಯು ಇದೇ ಶಕ್ತಿಯ ಕಾರಣದಿಂದ ಬತ್ತಿಯೊಳಗಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೇರಿ ಬಂದು ದೀಪಕ್ಕೆ ಮುಟ್ಟುತ್ತದೆ.

ಪದಾರ್ಥಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ-ಗುರುತ್ವವು.

ಒಂದು ಪಂಚಪಾತ್ರೆ ತುಂಬ ನೀರನ್ನೂ ಅಷ್ಟೇ ಜೇನುತುಪ್ಪವನ್ನೂ ತಕ್ಕೊಂಡು ತೂಗಿದರೆ, ಜೇನುತುಪ್ಪದ ತೂಕವು ಸುಮಾರು ನೀರಿನ ಒಂದುವರೆ ಪಾಲಷ್ಟು ಆಗುತ್ತದೆ; ಅದರಿಂದ ಜೇನುತುಪ್ಪವು ನೀರಿನ ೧½ ಪಾಲಷ್ಟು ಭಾರವಿರುತ್ತದೆಂದು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಒಂದು ಪಂಚಪಾತ್ರೆ ತುಂಬ ಪಾರಜದ ಭಾರವು ಸುಮಾರು ೧೩½ ಪಂಚಪಾತ್ರೆ ನೀರಿನಷ್ಟು ಇರುವ ಕಾರಣ ಪಾರಜವು ನೀರಿನ ೧೩½ ಪಾಲಷ್ಟು ಜಡವಿರುತ್ತದೆಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರ ಯಾವತ್ತು ಪ್ರವಾಹಿಗಳ ದಾರ್ಢ್ಯವನ್ನು ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಆದರೆ ಇಂಥಾದೊಂದು ಕಲ್ಲಿನ

ದಾರ್ಢ್ಯವು ನೀರಿನ ಎಷ್ಟು ಪಾಲಿರುತ್ತದೆಂದು ಕೇಳಿದರೆ, ಏನು ಉತ್ತರ ಹೇಳಬೇಕು? ಪ್ರವಾಹಿಗಳಂತೆ ಕಲ್ಲು ಪಂಚಪಾತ್ರೆಯೊಳಗೆ ಹಾಕಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ನೀರೊಳಗೆ ಕಲ್ಲು ಚಲ್ಲಿದರೆ, ಅದರ ಆಕಾರದಷ್ಟು ನೀರು ಬದಿಗಾಗಿ ಆ ನೀರಿನ ತೂಕದಷ್ಟು ಕಲ್ಲಿನ ತೂಕವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆಂದು ಹಿಂದಿನ ಪಾಠದಲ್ಲಿ ತಿಳಿದದೆ. ಆ ಕಾರಣ ನೀರಿನ ಎಷ್ಟು ಪಾಲು ಕಲ್ಲಿನ ದಾರ್ಢ್ಯವಿರುತ್ತದೆಂಬದನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕಾದರೆ, ಕಲ್ಲು ಮೊದಲು ಹೊರಗೆ ತೂಗಿ, ತರುವಾಯ ಅದನ್ನು ನೀ



ರೊಳಗೆ ಇಳಿ ಬಿಟ್ಟು ತೂಗಬೇಕು (ಮೇಲಿನ ಆಕೃತಿಯ ನೋಡು). ಎರಡೂ ತೂಕಗಳ ವಜಾಬಾಕಿಯಿಂದ ಹೊರಗಿನ ತೂಕವನ್ನು ಭಾಗಿಸಲಾಗಿ ಕಲ್ಲಿನ ದಾರ್ಢ್ಯ ಹೊರಡುತ್ತದೆ. ಅಥವಾ ಇದಕ್ಕೂ ಸುಲಭವಾದ ಯುಕ್ತಿ ಹ್ಯಾಗಂದರೆ, ಒಂದು ಪರಾತದೊಳಗೆ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನೀರಿನಿಂದ ತುಂಬಿದ್ದೊಂದು ಬೋಗೋಣಿಯನ್ನಿಟ್ಟು ಆ ಬೋಗೋಣಿಯೊಳಗೆ ದಾರ್ಢ್ಯ ತೆಗೆಯತಕ್ಕ ಕಲ್ಲು ಚಲ್ಲಲಾಗಿ, ಬೋಗೋಣಿಯೊಳಗಿನ ನೀರು ಹೊರಸೂಸಿ ಪರಾತದೊಳಗೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಆ ಬಿದ್ದ ನೀರಿನ ತೂಕದಿಂದ ಕಲ್ಲಿನ ತೂಕವನ್ನು ಭಾಗಿಸಲಾಗಿ, ಕಲ್ಲಿನ ದಾರ್ಢ್ಯ ಹೊರಡುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರ ನೀರಿಗೆ ಸರಿ ನೋಡಿ ತೆಗೆದ ದಾರ್ಢ್ಯಕ್ಕೆ ವಿಶಿಷ್ಟ-ಗುರುತ್ವವೆಂಬ ಹೆಸರುಂಟು. ಚಿನ್ನದ ವಿಶಿಷ್ಟಗುರುತ್ವವು ೧೯·೩ ಇರುತ್ತದೆ; ಅಂದರೆ ಚಿನ್ನದಷ್ಟು ಆಕಾರಮಾನವುಳ್ಳ ನೀರಿನ ತೂಕದ ೧೯·೩ ಪಾಲು ಆ ಚಿನ್ನದ ತೂಕವು ಇರುತ್ತದೆ. ಅಥವಾ ೧೯·೩ ತೊಲಿ ಚಿನ್ನವನ್ನು ನೀರೊಳಗೆ ತೂಗಿದರೆ, ಅದರ ತೂಕವು ೧೮·೩ ತೊಲಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೆಲವು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಪದಾರ್ಥಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟಗುರುತ್ವಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ.

೧.	ಶುದ್ಧ ಚಿನ್ನ	೧೯.೨೫೮	೧೪.	ವಜ್ರ	೩.೫೩೧
೨.	ಪಾರಜ	೧೩.೫೯೮	೧೫.	ನೀಲ	೩.೯೯೪
೩.	ಕರಗಿದ ಸೀಸ	೧೧.೩೫೨	೧೬.	ಪಚ್ಚೆ ರತ್ನ	೨.೭೭೫
೪.	ಶುದ್ಧ ಬೆಳ್ಳಿ	೧೦.೪೭೪	೧೭.	ಮುತ್ತು	೨.೬೮೪
೫.	ತಾಮ್ರ	೮.೮೭೮	೧೮.	ಸ್ಫಟಿಕ	೨.೬೫೩
೬.	ಹಿತ್ತಾಳಿ	೮.೩೮೩	೧೯.	ಕಾಜು	೨.೪೮
೭.	ಕಬ್ಬಿಣ	೭.೭೮೮	೨೦.	ಸಂಗಮರವರಿ ಕಲ್ಲು	೨.೮೩೭
೮.	ಉಕ್ಕು	೭.೮೧೬	೨೧.	ಅಶೋಧಿತಗಂಧಕ	೨.೦೩೩
೯.	ಬೀಡು	೭.೨೦೭	೨೨.	ಮದ್ಯಾರ್ಕ ಸಾಧಾರಣ	೦.೭೯೩
೧೦.	ಶುದ್ಧ ತವರು	೭.೨೯೧	೨೩.	ಆಕಳ ಹಾಲು	೧.೦೨೯
೧೧.	ಕರಗಿದ ಸತುವು	೬.೮೬೧	೨೪.	ಬೆಣ್ಣೆ	೦.೯೪೦
೧೨.	ಕೆಂಪು ರತ್ನ (ಮಾಣಿಕ)	೪.೨೮೩	೨೫.	ಮೇಣ	೦.೯೬೫
೧೩.	ಪುಷ್ಪರಾಗ	೪.೦೧೧	೨೬.	ಜೇನುತುಪ್ಪ	೧.೪೫೦

ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸನ ಕಥೆಯು.—ಸುಮಾರು ೨೧೦೦ ವರ್ಷಗಳ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ, ಸಿಸಿಲಿ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಹಾಯರೋ ಎಂಬ ಅರಸು ಆಳುತ್ತಿದ್ದನು. ಅವನ ದರ್ಬಾರಿನಲ್ಲಿ **ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ**ನೆಂಬ ವಿದ್ವಾಂಸನಿದ್ದನು. ಅರಸನು ಒಬ್ಬ ಸೊನ್ನಗಾರನ ಕೈಯಿಂದ ತನಗಾಗಿ ಒಂದು ಮೇಲಾದ ಚಿನ್ನದ ಕಿರೀಟವನ್ನು ಮಾಡಿಸಿದನು. ಆ ಕಿರೀಟದೊಳಗೆ ಸೊನ್ನಗಾರನು ಹೀನ ಲೋಹವನ್ನು ಬೆರಸಿ ಚಿನ್ನವ ತಕ್ಕೊಂಡನೆಂದು ಅರಸನಿಗೆ ಸಂಶಯ ಬಂತು. ಆದರೆ ಆ ಕಿರೀಟವನ್ನು ಮುರಿಯದೆ ಈ ಮಾತಿನ ನಿರ್ಣಯ ಹ್ಯಾಗಾಗುವದೆಂದು ಅರಸನು ಚಿಂತಿಸುತ್ತಿರಲು, ಅವನಿಗೆ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸನ ಸ್ಮರಣವಾಗಿ, ಅವನನ್ನು ಕರಿಸಿದನು. ತರುವಾಯ ಅರಸನು ಆ ಕಿರೀಟವನ್ನು ಆ ವಿದ್ವಾಂಸನ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟು ತನ್ನ ಸಂಶಯವನ್ನು ಅವನಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದನು. ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸನು ಆ ಕಿರೀಟವನ್ನು ಮನೆಗೆ ಒಯ್ದು ಬಗೆಬಗೆಯ ಹಂಚಿಕೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿದನು; ಆದರೆ ಕಿರೀಟಕೆಡಿಸದೆ ಪತ್ತಾರನ ಮೋಸವನ್ನು ಬೈಲಿಗೆ ಹಾಕುವ ಮಾರ್ಗವು ಅವನಿಗೆ ತೋರಲಿಲ್ಲ. ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ದಿವಸ ಅವನು ಜಳಕಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಬತ್ತಲೆಯಾಗಿ ನೀರುತುಂಬಿದ್ದೊಂದು ಪೀಪಿನೊಳಗೆ ಇಳಿದು ಕೂಡ್ರಲಾಗಿ, ಅವನಿಗೆ ತನ್ನ ಮೈ ಹಗುರಾಗಿ ತೋರಿತು; ಮತ್ತು ತನ್ನ ಆಕಾರದಷ್ಟು ನೀರು ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದು ಹರಿದು ಹೋದದ್ದನ್ನು ಅವನು ನೋಡಿದನು. ಇವೆರಡೂ ಸಂಗತಿಗಳು ತಿಳಿದ ಕೂಡಲೆ ಸೊನ್ನಗಾರನ ಮೋಸವನ್ನು ಹೊರಗೆಡಹುವ ಹಂಚಿಕೆಯು ಅವನಿಗೆ ತೋರಿತು. ಆಗಲವನು ಅತ್ಯಾನಂದ

ದಿಂದ ಮೈಮರೆತು, «ದೊರೆಯಿತೆಲೆ, ದೊರೆಯಿತೆಲೆ», ಎಂದು ಕೂಗುತ್ತಾ ಬತ್ತಲೆಯೇ ಕುಣಿದಾಡುತ್ತ ಹೊರಗೆ ಬಂದನೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಮುಂದೆ ಅವನು ಎಚ್ಚತ್ತು ನಾಚಿ, ಮನೆಯೊಳಗೆ ಹೋದ ಬಳಿಕ ಈ ಕೃತಿಯನ್ನು ಮಾಡಿ ನೋಡಿದನು. ಶುದ್ಧವಾದ ಚಿನ್ನವನ್ನು ಅವನು ನೀರೊಳಗೆ ಮೊದಲು ಮುಳುಗಿಸಿ ತೂಗಿದನು. ಅದು ನೀರಿನ ೧೯ ಪಾಲು ಜಡವದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದ ಬಳಿಕ ಅವನು ಆಲೋಚಿಸಿದ್ದೇನಂದರೆ, ಅರಸನ ಕಿರೀಟವು ಶುದ್ಧ ಚಿನ್ನದ್ದೇ ಇದ್ದರೆ, ಅದಾದರೂ ತನ್ನ ಆಕಾರದಷ್ಟು ನೀರಿನ ಭಾರದ ೧೯ ಪಾಲಷ್ಟು ಇರಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ತರುವಾಯ ಆ ಪ್ರಕಾರ ಮಾಡಿ ನೋಡಲಾಗಿ ಕಿರೀಟದ ತೂಕವು ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಅದರಿಂದ ಕಿರೀಟದೊಳಗೆ ಹೀನ ಲೋಹವೇನಾದರೂ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆಂದು ಅವನು ನಿರ್ಣಯಿಸಿದನು.

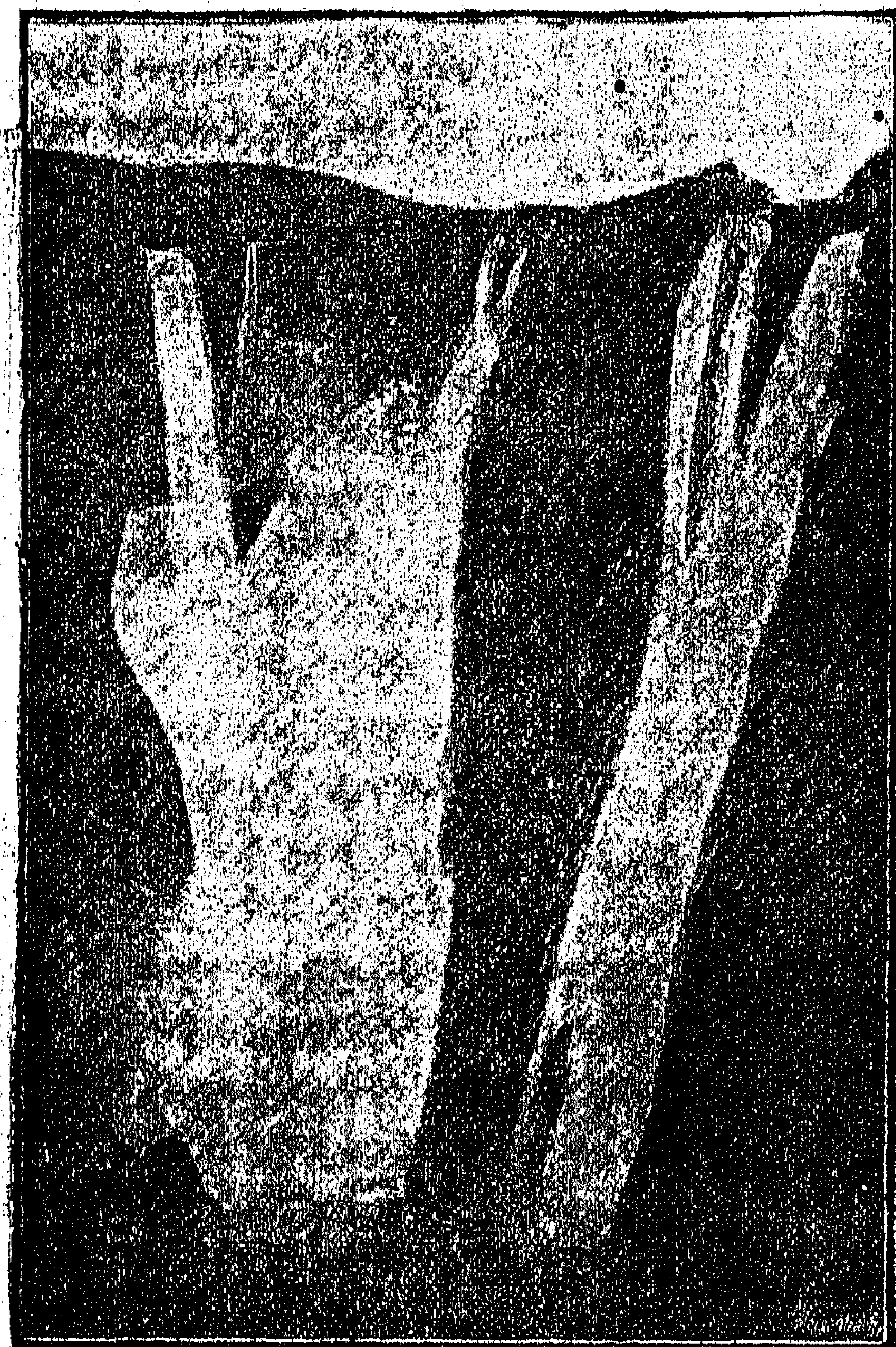
ಗೋಕಾವಿಯ ತಡಸಲವು, ಅಥವಾ ಧಬಧಬೆಯು.

ಗೋಕಾವಿಯ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು ಮೂರುವರೆ ಮೈಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಘಟಪ್ರಭೆಯ ತಡಸಲವುಂಟು. ಯಾವ ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲಿಂದ ಈ ಹೊಳೆಯು ಬೀಳುತ್ತದೆಯೋ, ಅದೇ ಗುಡ್ಡದ ಬುಡಗುಂಟ ಗೋಕಾವಿಯಿಂದ ಈ ತಡಸಲಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಮಾರ್ಗವದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದೊಳಗೆ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹೊಳೆಯ ಅಗಲು ೯೦ರಿಂದ ೩೦೦ ಯಾರ್ಡುಗಳ ವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಮೇ ತಿಂಗಳಿನ ಮಧ್ಯದಿಂದ ಸಪಟಂಬರಿನ ಮಧ್ಯದ ವರೆಗೂ ಹೊಳೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಲಹಾದಿ ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಗೋಕಾವಿಯಿಂದ ಹೊರಟು ಸುಮಾರು ಒಂದು ತಾಸು ನಡೆದನಂತರ ಈ ತಡಸಲವು ಕಾಣಿಸಹತ್ತುತ್ತದೆ. ವಿಸ್ತಾರವಾದ ನೀರಿನ ಪ್ರವಾಹವು ದಿಕ್ಕಿಲ್ಲದೆ ಭಯಂಕರವಾಗಿ ಗರ್ಜಿಸುತ್ತ ಅತಿವೇಗದಿಂದ ಕಡುಕೊಂಡು ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುವದನ್ನು ನೋಡಿ, ಮನುಷ್ಯನು ಆನಂದಾಶ್ಚರ್ಯಗಳಿಂದ ಚಕಿತನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಈ ನೀರು ಸುಮಾರು ೧೭೮ ಫೂಟುಗಳ ಎತ್ತರದಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ತಡಸಲದ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ನೋಡಿದರೆ, ಅಲ್ಲಿ ಹೊಳೆಯ ಅಗಲು ಜೂನ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೨೫೦ ಯಾರ್ಡು ಇರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಬರಬರುತ್ತ ತಡಸಲದ ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ೮೦ ಯಾರ್ಡು ಮಾತ್ರ ಅಗಲಿರುವ ಕಾರಣ ಅಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಆಳವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ವೇಗದಿಂದ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟು ವೇಗದಿಂದ ಬೀಳುತ್ತಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ನೀರಿನ ಗತಿಯು ಬಹುಮಂದವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ; ಅದು ೧ ಸೆಕಂದಿನೊಳಗೆ ೯ ಫೂಟು ಉಂಟು. ಈ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರವಾಹದ

ಭಯಂಕರವಾದ ಪತನವನ್ನೂ, ಕುಂದದ ಅಬ್ಬರವನ್ನೂ, ರಾಡಿಯಾದ ನೀರನ್ನೂ ನೋಡಿ ಕಣ್ಣುಗಳು ತಿರುಗಿ ಮನಸು ತೀರ ಜಡವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಉಂಗರಗೂದಲುಗಳಂತೆ ಸುತ್ತಿರುಗುತ್ತ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುವ ಬಹುಶುಭ್ರವಾದ ತುಷಾರಪಟಲಗಳಿಂದ ಮನಸಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಶ್ರಾಂತಿಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ತುಷಾರಮೇಘಗಳಿಂದ, ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರವಾಹದ ಕೆಳಗಿನ ಅರ್ಧಭಾಗವು ಮುಸುಕಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ನಡುನಡುವೆ ಗಾಳಿ ಬಂದರೆ ಮಾತ್ರ ಬುಡದೊಳಗಿನ ಮಡುವು ಕಾಣಿಸುವದು. ಅತಿವೇಗದಿಂದ ಹೊರಡುವ ಈ ತುಷಾರಗಳು ತಡಸಲದ ಹೆಡೆಗಿಂತ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರಿ ಅಲ್ಲಿ ನಿಂತವರ ಮೇಲೆ ಮಳೆಯ ಹಾಗೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಬೀಳುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಬೆಳಗಿನ ೮ ಗಂಟೆಯ ವರೆಗೂ ಸಂಜೆಯ ೪ ಗಂಟೆಯ ಅನಂತರವೂ ಈ ತುಷಾರಗಳೊಳಗಿಂದ ಹಾಯ್ದು ಹೋಗುವ ಸೂರ್ಯಕಿರಣಗಳಿಂದ ಸೂರ್ಯನ ಎದುರಿನ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ವಿಧವಿಧದ ಬಣ್ಣಗಳುಳ್ಳ ಇಂದ್ರಧನುಷ್ಯಗಳು ಕಾಣಿಸುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಬೇಸಿಗೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ತಡಸಲದ ಪ್ರವಾಹವು ಚಿಕ್ಕದಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹದ ನಡುವೆ ಎತ್ತರಾಗಿ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹಾಯ್ದಿದ್ದೊಂದು ಬಂಡೆಯಿಂದ ನೀರು ಎರಡು ಪ್ರವಾಹಗಳಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಆಗ ಕೆಳಗಿನ ಅರ್ಧಚಂದ್ರಾಕಾರವಾದ ಮಡುವಾದರೂ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಮಳೆಗಾಲದ ಹಾಗೆ ಉಳಿದ ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ಈ ತಡಸಲವು ಭವ್ಯಸ್ವರೂಪವಾಗಿ ಕಾಣಿಸದೆ ಇದ್ದಾಗ್ಯೂ, ಇದರ ದರ್ಶನೀಯತ್ವವು ವರ್ಣಿಸತಕ್ಕಂಥಾದ್ದು. ಕಣ್ಣು ಕುಕ್ಕುವ ಹಾಗೆ ಬಿಳುಪಾದ ಜಲಧಾರೆಗಳಿಂದಲೂ, ಎದುರಿನಲ್ಲಿ ಮಿಂಚುವ ಬಣ್ಣಗಳುಳ್ಳ ಇಂದ್ರಧನುಷ್ಯಗಳಿಂದಲೂ, ನೀರಿನ ಮಂದವಾದ ಗದ್ದರಿಕೆಯಿಂದಲೂ, ಹೊಳೆಯೊಳಗೆ ಕಾಣಿಸುವ ಅಪ್ರಮಾಣವಾದ ಕಪ್ಪು ಬಂಡೆಗಳಿಂದಲೂ, ಸುತ್ತುಮುತ್ತಲಿನ ಅಡವಿಯಲ್ಲೆಲ್ಲ ಏಕಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ತೋರ ಬರುವ ಉದಾಸೀನವಾದ ಮೌನದಿಂದಲೂ ನೋಡುವವನ ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ವಿಲಕ್ಷಣವಾದ ಭಾವನೆಯು ಚಿರಕಾಲ ಕುಂದದೆ ನಿಲ್ಲುವದು.

ಈ ತಡಸಲದ ಹತ್ತರ ಅರ್ಭಕವೂ, ಘಟಕವೂ ಹೇರಳವಾಗಿ ಉಂಟು. ನೀರು ಬೀಳುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಸಮೀಪವಾಗಿರುವ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಗವಿಯಲ್ಲಿ ಘಟಕ ಬಹಳವುಂಟು; ಆದರೆ ಅದು ಶುದ್ಧವಾದದ್ದಲ್ಲ. ತಡಸಲದ ಹತ್ತರ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ದಿನ್ನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಎಷ್ಟೋ ಹಾಳುಗುಡಿಗಳುಂಟು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಳೆಯ ಬಲಧಡದಲ್ಲಿರುವ ಮಹಾಲಿಂಗೇಶ್ವರನ ಗುಡಿಯು ದೊಡ್ಡದೂ, ನೋಡತಕ್ಕಂಥಾದೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದು ಜೈನರು ಕಟ್ಟಿಸಿದ ಗುಡಿಯು.

ಗೆರಸಪ್ಪೆಯೂ, ಅದರ ನೆರೆಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ತಡಸಲವೂ.



ಈ ಗ್ರಾಮವು ಕಾನಡಾ ಜಿಲ್ಲೆಗೆ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಹ್ಯಾದ್ರಿಯ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಸರಾದ ಪಟ್ಟಣವು; ಈಗ ತೀರ ಹಾಳಾಗಿದೆ. ಇದರ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಘಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಕೋಟೆ ಮಾತ್ರ ಉಂಟು. ಈ

ಊರು ಮುಂಬಯಿ ಇಲಾಖೆಯ ದಕ್ಷಿಣ ಮೇರೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ವಿಜಯನಗರದ ಅರಸರ ಸುಭೆದಾರರು ಇರುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರ ತರುವಾಯ ಶಕ ವರ್ಷದ ೧೪೩೨ರಿಂದ ೧೫೩೪ರ ವರೆಗೆ ಜೈನಜಾತಿಯ ಅರಸರು ಆಳಿದರು. ಇವರು ಸಮಯ ಬಂದ ಹಾಗೆ ಸ್ವತಂತ್ರರಾಗಿಯೂ, ಘಟ್ಟದ ಮೇಲಿನ ಅರಸರಿಗೆ ಕಪ್ಪಕೊಡುವವರಾಗಿಯೂ ಇದ್ದರು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಳಿದ ೭ ಮಂದಿ ಅರಸರಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿನವನಾದ ಸಾಳ್ವದೇವರಾಯ ಒಡೆಯರು ಎಂಬವನೂ, ಅವನ ಹೆಂಡತಿಯಾದ ಬೈರಾದೇವಿಯೂ ಹೆಸರಾದವರು. ಕಡೆಯವಳಾದ ಸಾಳ್ವಲಕ್ಷ್ಮಾದೇವಿಯನ್ನು ಪಟ್ಟದಿಂದ ತಳ್ಳಿ ಬಳಿಗಾರ ಲಿಂಗಣ್ಣನೆಂಬ ಲಿಂಗವಂತನು ಅರಸನಾದ ಬಳಿಕ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲದೊಳಗೇ ಕೆಳದೀ ಸಂಸ್ಥಾನದ ವೆಂಕಟಪ್ಪನಾಯಕನು ಅವನನ್ನು ಗೆದ್ದು ತಾನೇ ಅರಸನಾದನು. ತರುವಾಯ ಶಾಲಿವಾಹನ ಶಕದ ೧೬೮೫ನೇ ವರ್ಷದ ವರೆಗೆ ಅವನ ವಂಶದವರು ಕೆಲವರು ಆಳಿದರು. ಆ ವರ್ಷ ಹೈದರನು ಈ ಪ್ರಾಂತವನ್ನು ಕೈವಶ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಬಳಿಕ ಅವನೂ ಟೀಪೂ ಸುಲತಾನನೂ ಆಳಿದ ಮೇಲೆ ಶಕ ವರ್ಷದ ೧೭೨೧ನೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಾಂತವು ಇಂಗ್ಲಿಷರ ವಶಕ್ಕೆ ಬಂತು.

ಗೆರಸಪ್ಪೆಯ ನೆರೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಹು ದೊಡ್ಡ ತಡಸಲವುಂಟು. ಅದು ಗೆರಸಪ್ಪೆಯ ತಡಸಲವೆಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಈ ದೇಶದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಶರಾವತಿಯೆಂಬ ಹೊಳೆಯು ಮೈಸೂರ ಸೀಮೆಯೊಳಗಿಂದ ಹರಿದು ಬಂದು ಘಟ್ಟದ ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರವಾಹದಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತಡಸಲಗಳಾಗಿವೆ. ಅವುಗಳ ಹೆಸರುಗಳು— **ರಾಜಾತಡಸಲ, ಅಬ್ಬರದ ತಡಸಲ, ಬಾಣದ ತಡಸಲ, ಗೌರವನಿತಾ.** ಮೊದಲನೆಯದರಲ್ಲಿ ತಕ್ಕ ಮಟ್ಟಿಗೆ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರವಾಹವು ೮೯೦ ಫೂಟುಗಳ ಎತ್ತರದ ಮೇಲಿಂದ ಆಧಾರತಪ್ಪಿ ಕೆಳಗೆ ೩೫೦ ಫೂಟು ಆಳವಾದ ಒಂದು ಮಡುವಿನೊಳಗೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ನೋಡುವವರು ಗುಡ್ಡದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ನಿಂತು ನೋಡುವದಕ್ಕಿಂತ ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದುಕೊಂಡು ನೋಡುವದು ಒಳ್ಳೇದು. ಈ ವಿಧವಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ನೋಡುವಾಗ ಆ ಭಯಂಕರವಾದ ತಗ್ಗಿನಿಂದಲೂ, ಕಿವಿಗಳನ್ನು ಗಡಚಿಕ್ಕಿಸುವಂಥ ಗರ್ಜನೆಯಿಂದಲೂ, ಸುತ್ತುಮುತ್ತಲಿನ ಭಯಂಕರವಾದ ಅರಣ್ಯದಿಂದಲೂ ನೋಡುವವರು ಭಯಚಕಿತರಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ಕೆಳಗಿಳಿದು ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರ ನಿಂತು ನೋಡಿದರೆ, ಈ ತಡಸಲವು ಆಕಾಶದಿಂದ ಬೀಳುವಂಥ ಒಂದು ಸುಂದರವಾದ ಪ್ರಕಾಶದ ತಂತುವಿನಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇದರ ನೆರೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅಬ್ಬರದ ತಡಸಲವು ಬೇರೆ ತರದ್ದುಂಟು. ಇದರಲ್ಲಿ

ಮೊದಲಿನದಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರವಾಹವು ಒಂದು ಇಳುಜಾರಾದ ಸಂಕುಚಿತಪ್ರದೇಶದೊಳಗಿಂದ ಅಬ್ಬರಿಸುತ್ತ ಬಹುವೇಗದಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದು, ರಾಜಾತಡಸಲದ ಹಿಂದೆ ಒಂದು ಗವಿಯೊಳಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ೩ನೇ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಬಾಣದ ತಡಸಲೆಂಬ ಹೆಸರು ಬಹುಯೋಗ್ಯವಾದದ್ದು. ಯಾಕಂದರೆ ಅದರ ಪ್ರವಾಹವು ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುತ್ತಿರಲಾಗಿ, ಬಾಣಗಳನ್ನು ಹಾರಿಸಿದಂತೆ ನೀರಿನ ಸರುವುಗಳು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಅದರೊಳಗಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹಾರುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಗೌರವನಿತಾ ತಡಸಲವು ಹರಿಯುವ ರೇಶಿಮೆಯಂತೆ, ಅಥವಾ ಗರಿಗಳ ಪ್ರವಾಹದಂತೆ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಇದು ಅತಿಸುಂದರವಾದದ್ದು. ಆದರೆ ಮೇಲಿನಿಂದ ನೋಡಲಾಗಿ, ಇದು ಉಳಿದ ಮೂರುಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ವೇಗವುಳ್ಳದ್ದೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಮೇಲೆ ನಿಂತು ನೋಡಿ ತೃಪ್ತರಾದ ಬಳಿಕ ನೋಡುವವರು ತಗ್ಗಿನೊಳಗೆ ಇಳಿಯಬಹುದು. ಇಳಿಯುವ ಮಾರ್ಗವು ಬಹುಕಠಿಣವೂ ಭಯಂಕರವೂ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಹುಲಿ ಮೊದಲಾದ ಕಾಡುಮೃಗಗಳ ಉಪದ್ರವವಾದರೂ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಆಗುತ್ತದೆ.

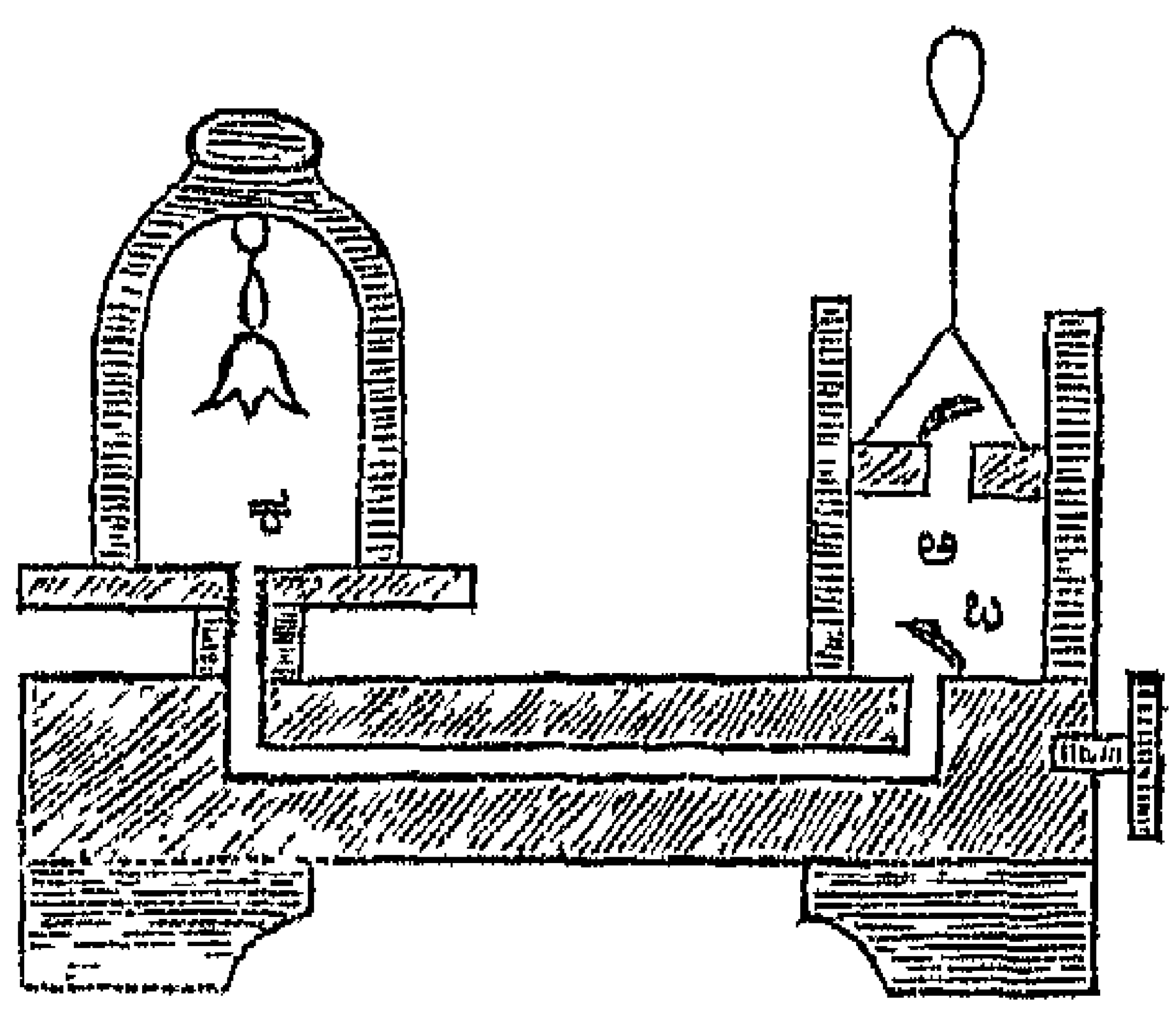
ಕೆಳಗೆ ಇಳಿಯುವಾಗ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ನಿಂತು ತಡಸಲಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರೆ, ವಿಧವಿಧದ ಚಮತ್ಕಾರಗಳು ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಕೆಳಗೆ ನಿಂತು ನೋಡುವದಕ್ಕಿಂತ ಮೇಲೆ ನಿಂತು ನೋಡುವುದರಲ್ಲಿ ಚಮತ್ಕಾರವು ಹೆಚ್ಚೆಂದು ಬಹುಜನರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಆದರೂ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಏಕಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುವ ತುಷಾರಗಳ ಪಟಲಗಳನ್ನೂ, ಬೆಳಿಗ್ಗೂ ಸಾಯಂಕಾಲಕ್ಕೂ ಕಾಣಿಸುವ ಇಂದ್ರಧನುಷ್ಯಗಳನ್ನೂ ನೋಡಿ ಮನಸಿಗೆ ಬಹುಸಂತೋಷವಾಗುತ್ತದೆ.

ವಾಯುರೂಪಪದಾರ್ಥಗಳ ಧರ್ಮಗಳು.

ಯಾವತ್ತು ವಾಯುರೂಪಪದಾರ್ಥಗಳ ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನೊಂದು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸರಿಸುವ ಧರ್ಮವಿರುತ್ತದೆಂದು ನಾವು ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ. ಆ ಕಾರಣ ಆ ಕಣಗಳು ಘನ ಅಥವಾ ಹರಿಯುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಕಣಗಳಂತೆ ಒಂದನ್ನೊಂದು ಅಂಟಿಕೊಂಡು ನಿಲ್ಲುವದಿಲ್ಲ, ಸಿಕ್ಕಷ್ಟು ಸ್ಥಳವನ್ನೆಲ್ಲ ಆಕ್ರಮಿಸುವ ಹಾಗೆ ಪಸರಿಸುತ್ತವೆ.

ವಾತಾಕರ್ಷಕಯಂತ್ರವು.— ಈ ಯಂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಯಾವದೊಂದು ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗಿನ ಹವೆಯನ್ನು ಹೊರಗೆ ತೆಗೆಯಲಿಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಒಂದು *ಹಿತ್ತಾಳಿಯ ಕೊಳವೆಯೊಳಗೆ ಸಂದುಬಿಡದೆ ಕೆಳಗೆ ಮೇಲೆ ಸರಿಯುವ ಹಾಗೆ ಒಂದು ಬೆಣೆಯು ಕೂಡ್ರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ (ಆಕೃತಿಯನ್ನು ನೋಡು). ಆ ಬೆಣೆಯೊಳಗೆ **ಅ** ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇರುವ ತೂತಿನ ಮೇಲೆ ಮೇಲಕ್ಕೆ ತೆರೆಯುವಂಥಾದೊಂದು ಪಟಲವಿರುತ್ತದೆ; ಮತ್ತು ಕೊಳವೆಯ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಇರುವ ತೂತಿನ ಮೇಲೆ ಅದರಂಥಾದೇ ಮತ್ತೊಂದು **ಬ** ಪಟಲವಿರುತ್ತದೆ. **ಕ** ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವರ್ತುಲಾಕಾರವಾದ ದಪ್ಪ ತಗಡು ಇರುತ್ತದೆ. ಅದರ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಇರುವ **ಕ** ತೂತಿನ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಒಂದು ಕಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆಯು ಸಂದು ಬಿಡದ ಹಾಗೆ ಕೂಡ್ರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. **ಕ** ತೂತಿಗೂ **ಬ** ತೂತಿಗೂ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಕೊಳವೆಯ ಸಂಬಂಧವಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ವಾತಾಕರ್ಷಕಯಂತ್ರವೆಂಬ ಹೆಸರು.

೩ನೇ ಆಕೃತಿ.



ಕ ತಗಡಿನ ಮೇಲೆ ಕಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗಿದ್ದ ಹವೆಯು ಹೊರಗೆ ತೆಗೆಯತಕ್ಕದ್ದುಂಟು. ಮೊದಲು ಬೆಣೆಯನ್ನು ನಾನು ಕೆಳಗೆ ಸರಿಸುತ್ತೇನೆ. ಅದು ಕೆಳಗೆ ಬರುವಾಗ ಅದರ ಕೆಳಗಿದ್ದ ಹವೆಯು ಸ್ಥಳವಿಲ್ಲದ ಮೂಲಕವಾಗಿ **ಅ** ಪಟಲವನ್ನು ತೆರೆದು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹಾರಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಬೆಣೆಯನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎಳೆಯುತ್ತೇನೆ. ಅದು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬರುವಾಗ **ಅ** ಪಟಲವು ಮೇಲಿನ ಹವೆಯ ಭಾರದಿಂದ ಮುಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಆ ಪಟಲವು ತೂತಿಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ತೆರೆಯುವ ಹಾಗಿರುವ ಕಾರಣ ತೂತಿನೊಳಗೆ ಸೇರಿ ಸಂದುಬಿಡಲಾರದು. ಕೆಳಗಿನ ಹವೆಯು ಹೊರಗೆ ಹೋಗ ಹತ್ತಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಆ ಪಟಲವು ತೆರೆದು ಅದಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗಕೊಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಹೊರಗಿನ ಹವೆಯು ಬೆಣೆಯ ಕೆಳಗೆ ಹೋಗ ಹತ್ತಿತೆಂದರೆ, ಆ ಹವೆಯ ಭಾರದಿಂದಲೇ ಪಟಲವು ಮುಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಬೆಣೆ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹೋಗಲಾಗಿ, ಅದರ ಕೆಳಗೆ ಕೇವಲನಿರ್ವಾತಪ್ರದೇಶವು ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ **ಕ** ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗಿನ ಹವೆಯು ಸಣ್ಣ ಕೊಳವೆಯ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ **ಬ** ಪಟಲವನ್ನು ಎತ್ತಿ ಅಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ.

ಅದರಿಂದ ಈ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗಿನ ಹವೆಯು ತೆಳ್ಳಗಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರ ಒಂದು ಸಾರೆ ಬೆಣೆಯನ್ನು ಕೆಳಗಿಳಿಸಿ ಮೇಲಕ್ಕೆತ್ತಲಾಗಿ ಈ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗಿನ ಹವೆಯು ಕೆಲವು ಭಾಗವು ಆ ಬೆಣೆಯ ಕೆಳಗೆ ಬಂದು ಸೇರಿಕೊಂಡು, ಮತ್ತೆ ಬೆಣೆಯು ಕೆಳಗಿಳಿಯಲಾಗಿ ಹೊರಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಹತ್ತಿಪ್ಪತ್ತು ಸಾರೆ ಬೆಣೆಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಮೇಲೆ ಸರಿಸಾಡುವದರಿಂದ ಈ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗಿನ ಹವೆಯು ಬಹುತರವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಹೊರಬಿದ್ದು ಹೋಗುತ್ತದೆ; ಆದರೆ ನಿಃಶೇಷವಾಗಿ ಹೋಗುವದಿಲ್ಲ; ಯಾಕಂದರೆ ಆ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗಿನ ಹವೆಯು ಅತಿಶಯ ತೆಳ್ಳಗಾಗಿ ದುರ್ಬಲವಾದ ಬಳಿಕ ಬ ಪಟಲವನ್ನು ಎತ್ತುವ ಶಕ್ತಿಯು ಅದರಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವದಿಲ್ಲ. ಅದರಿಂದ ಬೆಣೆಯನ್ನು ಎಷ್ಟು ಸಾರೆ ಎಳೆದಾಡಿದರೂ ಈ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗಿನ ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಹವೆಯು ಬ ಪಟಲದ ಕೆಳಗೆ ನಿಂತುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಆ ಹವೆಯು ಅತ್ಯಲ್ಪವಾಗಿ ಇರುವ ಕಾರಣ ಈ ಪಾತ್ರೆಯು ನಿರ್ವಾತವಾಯಿತೆಂದು ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿ ಹೇಳಲಿಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯಿಲ್ಲ.

ಈ ಛಿದ್ರದೊಳಗೆ ಮಲಸೂತ್ರದ ಗೆರೆಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಯಾಕಂದರೆ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಮೇಲಿನ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಈ ಛಿದ್ರದ ಮೇಲೆ ಕಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ಡಬ್ಬು ಹಾಕದೆ, ಬೇರೊಂದು ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗಿನ ಹವೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯುಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಪಾತ್ರೆಗೆ ಒಂದು ಕೊಳಿವೆ ಹಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ; ಅದರ ತುದಿಗೆ ಹೊರಮೈಯಲ್ಲಿ ಮಲಸೂತ್ರದ ಗೆರೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಆ ತುದಿಯನ್ನು ಈ ಛಿದ್ರದೊಳಗಿನ ಮಲಸೂತ್ರದೊಳಗೆ ಕೂಡ್ರಿಸಿದರೆ, ಆ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗಿನ ಹವೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಲಿಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗಿನ ಹವೆಯನ್ನು ಈ ಯಂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ತೆಗೆದ ಬಳಿಕ, ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಕೊಳಿವೆಯೊಳಗೆ ಒಂದು ಅಡ್ಡಪಟಲವು ಇರುತ್ತದೆ; ಅದನ್ನು ತಿರುವಿ ಅಡ್ಡ ಕೂಡ್ರಿಸಲಾಗಿ ಹೊರಗಿನ ಹವೆಗೆ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗೆ ಸೇರಲಿಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗ ಉಳಿಯುವದಿಲ್ಲ. ಇಷ್ಟಾದ ಬಳಿಕ ಈ ಛಿದ್ರದ ಮಲಸೂತ್ರದೊಳಗಿಂದ ಕೊಳಿವೆಯನ್ನು ತಿರುವಿ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು ಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಒಯಿದರೂ ಅದರೊಳಗಿನ ನಿರ್ವಾತತ್ವವು ನಷ್ಟವಾಗುವದಿಲ್ಲ.

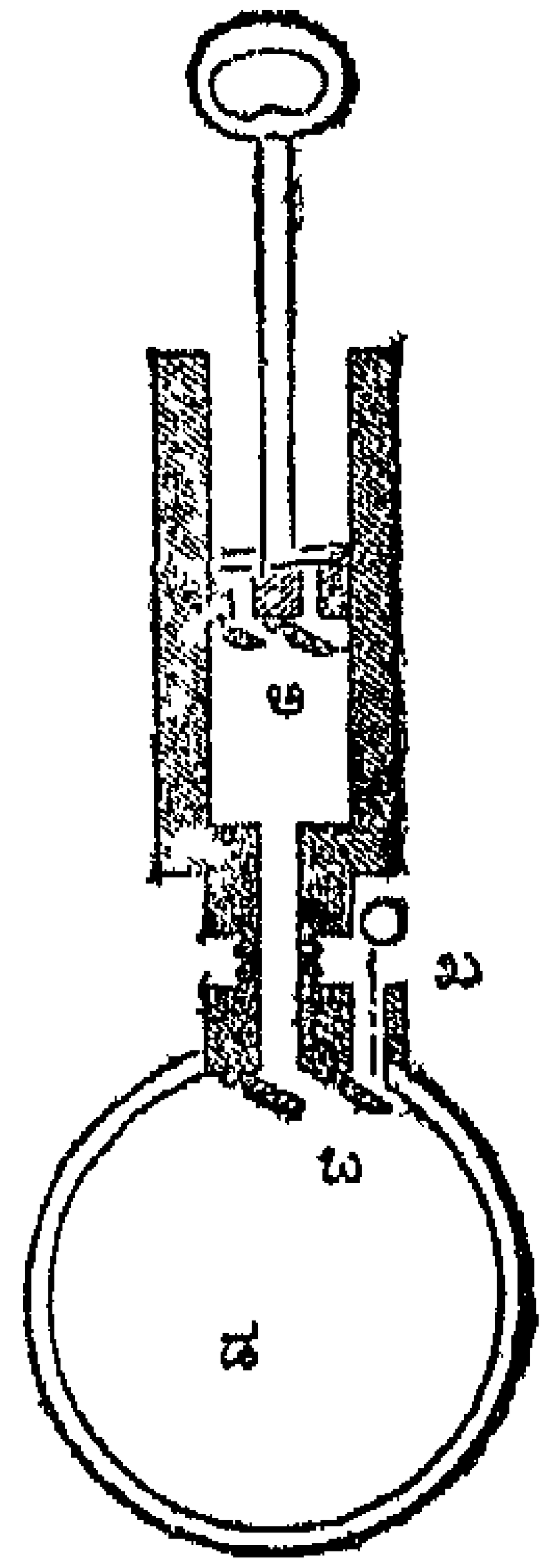
ಹವೆಗೆ ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮರಂಧ್ರ ದೊರೆದರೂ ಅದರೊಳಗಿಂದ ಅದು ಪ್ರವೇಶ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾರಣ ಈ ತಗಡಿನ ಮೇಲೆ ಡಬ್ಬುಹಾಕುವ ಪಾತ್ರೆಯ ಅಂಚು ತಿಕ್ಕಿ ತಗಡಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗಿ ಕೂಡ್ರುವ ಹಾಗೆ ಮಾಡಿ, ಆ ಅಂಚಿಗೆ ತುಪ್ಪವನ್ನಾಗಲಿ ನೆಣವನ್ನಾಗಲಿ ಹಚ್ಚಿ ತಗಡಿನ ಮೇಲೆ ಕೂಡ್ರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ವಾತಪೂರಕಯಂತ್ರವು.—ಒಂದೊಂದು ವೇಳೆ ಕೆಲವೊಂದು ಪಾತ್ರೆ

ಯೊಳಗೆ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಇರುವಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಹವೆಯನ್ನು ತುಂಬ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ವಾತಪೂರಕಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ವಾತಾಕರ್ಷಕದಂತೆ ಒಂದು ಕೊಳವೆಯೂ ಅದರೊಳಗೆ ಕೆಳಗೆ ಮೇಲೆ ಸರಿದಾಡುವ ಬೆಣೆಯೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ವಾತಾಕರ್ಷಕ-ಯಂತ್ರದ ಪಟಲಗಳು ಮೇಲಕ್ಕೆ ತೆರೆಯುತ್ತಿರುತ್ತವೆ; ವಾತಪೂರಕದ ಪಟಲಗಳು ಕೆಳಗೆ ತೆರೆಯುತ್ತಿರುತ್ತವೆ (ಆಕೃತಿ ನೋಡು).

ಡ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗೆ ಹವೆ ತುಂಬ ತಕ್ಕದ್ದುಂಟು. ಅದರ ಬಾಯಿಗೆ ಕೂಡ್ರಿಸಿದ ಯಂತ್ರದ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಬ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಡೆ ತೆರೆಯುವ ಪಟಲವಿರುತ್ತದೆ. ಕೊಳವೆಯೊಳಗಿನ ಬೆಣೆಗೆ ಅ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಎರಡು ಕೆಳಗೆ ತೆರೆಯುವ ಪಟಲಗಳುಂಟು. ಬೆಣೆಯು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುವಾಗ ಹೊರಗಿನ ಹವೆಯು ಅ ಪಟಲವನ್ನು ತೆರೆದು ಬೆಣೆಯ ಕೆಳಗೆ ಹೋಗಿ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಬೆಣೆ ಕೆಳಗೆ ಸರಿಸಲಾಗಿ ಆ ಹವೆಯು ಬ ಪಟಲವನ್ನು ತೆರೆದು ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಪಟಲದ ಕೆಳಗೆ ಬಂದ ಹವೆಯು ಹೊರಬೀಳ ಹೋದರೆ, ಪಟಲವು ಆ ಹವೆಯ ಭಾರದಿಂದಲೇ ಮುಚ್ಚುತ್ತದೆಂಬುವದು ಸ್ಪಷ್ಟವದೆ. ಆದರೆ ಡ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗೆ ತುಂಬಿದ ಹವೆಯನ್ನು ಹೊರಗೆ ತೆಗೆಯುವದು ಅವಶ್ಯವಾದರೆ, ಖ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿರುವ ಮೊಳೆಯನ್ನು ಕೆಳಗೊತ್ತಲಾಗಿ ೨ನೇ ಬ ಪಟಲವು ತೆರೆದು ಹವೆಯು ಹೊರಬಿದ್ದು ಹೋಗುತ್ತದೆ.

೩ನೇ ಆಕೃತಿ.



ಹವೆಯ ಭಾರವು.—ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಎರಡು ಯಂತ್ರಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೇಕಾದಂಥ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗಿನ ಹವೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಲಿಕ್ಕೂ ಅದರೊಳಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹವೆಯನ್ನು ತುಂಬಲಿಕ್ಕೂ ಬರುತ್ತದೆಂಬದನ್ನು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಸಿದೆವು. ಇನ್ನು ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ಮೊದಲು ತೂಗಿ, ಆ ಮೇಲೆ ವಾತಾಕರ್ಷಕಯಂತ್ರದಿಂದ ಅದರೊಳಗಿನ ಹವೆಯನ್ನು ತೆಗೆದು ಪುನಃ ಅದರೊಳಗೆ ಹವೆಯು ಹೋಗದ ಹಾಗೆ ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದ ಅಡ್ಡಪಟಲವನ್ನು ತಿರುವಿ, ಆ ಮೇಲೆ ಆ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ತೂಗಲಾಗಿ ಮೊದಲಿನ ತೂಕಕ್ಕಿಂತ ಎರಡನೇ ತೂಕವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಹವೆಯನ್ನು ತೆಗೆದ ಕಾರಣ ಪಾತ್ರೆಯ ತೂಕವು ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತೆಂದು, ಅಂದರೆ ಹವೆಗೆ ಭಾರವಿರುತ್ತದೆಂದು, ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ವಿಪರೀತವಾಗಿ ಪಾತ್ರೆಯ ಬಾಯಿ ತೆರೆದಿಟ್ಟು ಮೊದಲು ತೂಕ ಮಾಡಿ, ಆ ಮೇಲೆ ವಾತಪೂರಕಯಂ

ತ್ರದಿಂದ ಅದರೊಳಗೆ ಹವೆಯನ್ನು ತುಂಬಿ ಪುನಃ ತೂಗಲಾಗಿ ಪಾತ್ರೆಯ ತೂಕವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಲೂ ಹವೆಗೆ ಭಾರವಿರುತ್ತದೆಂದು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ.

ಬೇರೆ ವಾಯುರೂಪಪದಾರ್ಥಗಳ ಭಾರವು.— ನಮ್ಮ ಸುತ್ತುಮುತ್ತಲೂ, ಮೇಲೆಯೂ ಕೆಳಗೂ ತುಂಬಿಕೊಂಡಿರುವ ಹವೆಯು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಆಚ್ಛಾದಿಸುತ್ತಿರುವ ಕಾರಣ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಅದಕ್ಕೆ ವಾತಾವರಣವೆಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ವಾತಾವರಣವು ಎರಡು ವಾಯುರೂಪಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳಿಗೆ "ನೈತ್ರೋಜನ*"ವೆಂತಲೂ "ಆಕ್ಸಿಜನ†"ವೆಂತಲೂ ಹೆಸರುಗಳುಂಟು. ನಾವು ಕುಡಿಯುವ ನೀರಾದರೂ ಎರಡು ವಾಯುರೂಪಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಹುಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಆಕ್ಸಿಜನವಿರುತ್ತದೆ; ಎರಡನೆಯದಕ್ಕೆ "ಹೈದ್ರೋಜನ"ವೆಂದೆನ್ನುವರು. ಬಹುದಿವಸ ಮುಚ್ಚಿದ ಹಗೆಗಳಲ್ಲಿ "ಕಾರ್ಬಾನಿಕ ಆಸಿಡೆ"ಂಬ ಅಂಗಾರಾಮ್ಲ ವಾಯುರೂಪಪದಾರ್ಥವು ತುಂಬಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಕಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಸುಟ್ಟರೆ ಹೊರಡುವ ಹೊಗೆಯೊಳಗಾದರೂ ಕಾರ್ಬಾನಿಕ ಆಸಿಡೆಂಬ ಪದಾರ್ಥವಿರುತ್ತದೆ. ನೀವು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಕಲಿತರೆ, ಬೇರೆ ಎಷ್ಟೋ ವಾಯುರೂಪಪದಾರ್ಥಗಳ ಹೆಸರುಗಳು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಯುವವು. ಇಂಥಾ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ನಮ್ಮ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಸರುಗಳಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಇಂಗ್ಲಿಷ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದೇವೆ. ಯಾವತ್ತು ವಾಯುರೂಪಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಭಾರವಿರುತ್ತದೆ. ವಾತಾವರಣಕ್ಕಿಂತ ಹೈದ್ರೋಜನವು (ಜಲಜನಕವಾಯು) ಬಹಳ ಹಗುರಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನೈತ್ರೋಜನವು ಅಷ್ಟು ಹಗುರಿರುವದಿಲ್ಲ. ಆಕ್ಸಿಜನದ ಭಾರವು ಹವೆಯ ಭಾರಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕಾರ್ಬಾನಿಕ ಆಸಿಡು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಜಡವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಯಾವತ್ತು ವಾಯುರೂಪಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಸಾರಣಶಕ್ತಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಕಣಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸರಿಸುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಎಂಥಾ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗೆ ಹಾಕಿದರೂ ಅದರೊಳಗಿನ ಅವಕಾಶವನ್ನೆಲ್ಲ ಇವು ಆಕ್ರಮಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೂ ಯಾವತ್ತು ವಾಯುರೂಪಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೇಲೆ ಭೂಮಿಯ ಆಕರ್ಷಣಶಕ್ತಿಯು ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಭಾರ ಉಂಟಾಗಿದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ವಾಯುರೂಪಪದಾರ್ಥಗಳು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬೇಕಾದತ್ತ ಹೋದಾವೆಂಬುವ ಭಯವಿಲ್ಲ. ಸಮುದ್ರದೊಳಗೆ ಮೀನುಗಳು ವಾಸಿಸುವಂತೆ ವಾತಾವರಣವೆಂಬ ಮಹಾಸಾಗರದೊಳಗೆ ನಾವೆಲ್ಲ ಜೀವಜಂತುಗಳು ವಾಸಿಸುತ್ತೇವೆ.

---

*ನಿರ್ಗುಣವಾಯು. † ಪ್ರಾಣವಾಯು.

ವಾತಾವರಣದ ಭಾರವು.—೧ನೇ ಭಾಗ.

ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಭಾರವಿರುವ ಕಾರಣ ಅದರ ಕೆಳಗೆ ಸಿಕ್ಕ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಅದು ಯಾವಾಗಲೂ ಒತ್ತುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಘನಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ನೇಹಾಕರ್ಷಣವು ಹೆಚ್ಚಿಗಿರುವ ಕಾರಣ ಅವು ತಮ್ಮ ಕೆಳಗಿನ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಒತ್ತುತ್ತವೆ. ಅಡ್ಡ ಬದಿಗಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಒತ್ತುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಪ್ರವಾಹಿಗಳ ಸ್ನೇಹಾಕರ್ಷಣವು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಕಾರಣ ಅವುಗಳ ಭಾರವು ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಳುತ್ತದೆಂದು ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ. ವಾಯುರೂಪಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಂತು ಪ್ರತಿಸಾರಣಶಕ್ತಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ವಾಯುಗಳೆಲ್ಲ **ಸಂಕೋಚ್ಯಪ್ರವಾಹಿಗ**ಳಾಗಿರುತ್ತವೆ; ಅಂದರೆ ಅವು ಒತ್ತಿದಷ್ಟು ಸಣ್ಣ ಆಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಭಾರ ಹಾಕಿದ ಹಾಗೆ ಅವು ತಮ್ಮ ಕೆಳಗಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನೂ ಅಡ್ಡಬದಿಗಿರುವಂಥವುಗಳನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಒತ್ತುತ್ತವೆ. ವಾತಾವರಣದ ಬುಡದ ಥರಗಳು, ಅಂದರೆ ಭೂಮಿಯ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಇರುವ ಭಾಗಗಳು ಮೇಲಿನ ಥರಗಳ ಭಾರದಿಂದ (ಅರಳೆಯ ರಾಶಿಯ ಕೆಳಭಾಗದಂತೆ) ಒತ್ತಲ್ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ನಿಬಿಡವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅದರಿಂದ ಆ ಪ್ರದೇಶದೊಳಗಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೇಲೆ ವಾತಾವರಣದ ಭಾರವು ಹೆಚ್ಚಿಗಿರುತ್ತದೆ. ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹೋದ ಹಾಗೆ ಅದರ ಭಾರವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹೋದ ಹಾಗೆ ಹವೆಯು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ವಿರಲವಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಗೋ, ಇದೊಂದು ತಿಳುವಾದ ಚರ್ಮದ ಬುದ್ದಲಿಯು ಇರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಬಾಯಿಯನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಕಟ್ಟಿದ್ದೇನೆ. ಈ ಬುದ್ದಲಿಯನ್ನು ವಾತಾಕರ್ಷಕಯಂತ್ರದ ಗ್ರಾಹಕದೊಳಗೆ (ಅಂದರೆ ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದ ಕ ಛಿದ್ರದ ಮೇಲೆ ಡಬ್ಬು ಹಾಕಿದ ಕಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗೆ) ಇಟ್ಟು ಆ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗಿನ ಹವೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯುತ್ತೇನೆ. ಬುದ್ದಲಿಯು ಈಗ ಒತ್ತಿದ ಹಾಗಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಗ್ರಾಹಕದೊಳಗಿನ ಹವೆಯು ಹೊರಬಿದ್ದು ಹೋದ ಹೋದ ಹಾಗೆ ಬುದ್ದಲಿಯು ಉಬ್ಬಹತ್ತುತ್ತದೆ. ನೋಡಿರಿ, ಮೊದಲು ಬುದ್ದಲಿಯು ಒತ್ತಿದ ಹಾಗಾಗಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ಅದರೊಳಗಿನ ಸಂದಿಕೊಂಚೆಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಹವೆಯು ಅಡಗಿಕೊಂಡು ನಿಂತಿತ್ತು. ಗ್ರಾಹಕದೊಳಗಿನ ಹವೆಯನ್ನು ತೆಗೆದ ಕೂಡಲೆ ಬುದ್ದಲಿಯ ಹೊರಮೈಯಲ್ಲಿದ್ದ ಭಾರವು ಇಲ್ಲದ ಹಾಗಾಯಿತು. ಆ ಭಾರದ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಬುದ್ದಲಿಯೊಳಗೆ ಅಡಗಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಅಲ್ಪ ಹವೆಯ ಆಟವು ಮೊದಲು ಏನು ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ.

ಆದರೆ ಆ ಭಾರವು ಈಗ ಇಲ್ಲದೆ ಹೋದದರಿಂದ ಆ ಬುದ್ದಲಿಯೊಳಗಿನ ಅಲ್ಪ ಹವೆಯು ಉಬ್ಬಿ ಬುದ್ದಲಿ ತುಂಬ ಹಬ್ಬಿತು. ಅದರಿಂದ ಬುದ್ದಲಿಯು ಉಬ್ಬಿತು. ಇನ್ನು ವಾತಾಕರ್ಷಕದ ಡ ಮಲಸೂತ್ರವನ್ನು ತಿರುವಿ ಹವೆಗೆ ಗ್ರಾಹಕದೊಳಗೆ ಹೋಗಲಿಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗಕೊಡುತ್ತೇನೆ. ಈಗ ಬುದ್ದಲಿಯು ಪುನಃ ಮೊದಲಿನಂತೆ ತೆಳ್ಳಗಾಯಿತು. ಯಾಕಂದರೆ ಹೊರಗಿನಿಂದ ಹೋದ ಹವೆಯು ಬುದ್ದಲಿಯನ್ನು ಪುನಃ ಮೊದಲಿನಂತೆ ಒತ್ತಿತು.

ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆಯೂ ಅಲ್ಲಿರುವ ಯಾವತ್ತು ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೇಲೆಯೂ ವಾತಾವರಣದ ಭಾರವಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಹವೆಯು ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣಿಸುವದಿಲ್ಲ; ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ನಿರಂತರದ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಅದರ ಭಾರವು ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೇಲೆ ಇರುತ್ತದೆಂಬ ಮಾತು ಸಹ ನಮ್ಮ ಲಕ್ಷ್ಯದೊಳಗೆ ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಆ ಕಾರಣ ಅದರ ಭಾರವು ಯಾರಿಗೂ ತಿಳಿಯುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಮಾಡಿ ನೋಡಿ ವಾತಾವರಣದ ಭಾರವು ನಮ್ಮ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಯಾಕೆ ಬರುವದಿಲ್ಲೆಂಬದನ್ನು ವಿಚಾರಿಸುವ.

ಇದೊಂದು ಕಾಜಿನ ಕೊಳವೆಯು ಆರಪಾರ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ವಾತಾಕರ್ಷಕಯಂತ್ರದ ತಗಡಿನ ಮೇಲೆ ಕ ಛಿದ್ರವನ್ನು ಒಳಗೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಇಡುತ್ತೇನೆ. ಇದಕ್ಕೂ ತಗಡಿಗೂ ನಡುವೆ ಉಳಿಯುವ ಸಂದಿನೊಳಗಿಂದ ಹವೆಗೆ ಮಾರ್ಗದೊರೆಯಬಾರದೆಂದು ಕೊಳವೆಯ ಅಂಚಿಗೆ ತುಪ್ಪಹಚ್ಚುತ್ತೇನೆ. ಇನ್ನು ಈ ಕೊಳವೆಯ ಮೇಲೆ ಈ ಕನ್ನಡಿಯನ್ನು ಇಡುತ್ತೇನೆ. ಈಗ ಕನ್ನಡಿಯನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತಿ ತೆಗೆಯಲಿಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಮಾತ್ರವೂ ಶ್ರಮವಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇನ್ನು ಕೊಳವೆಯೊಳಗಿನ ಹವೆಯನ್ನು ಯಂತ್ರದಿಂದ ತೆಗೆಯುತ್ತೇನೆ. ಕನ್ನಡಿಯು ಈಗ ಕೊಳವೆಯ ಮೇಲೆ ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಕೂತುಕೊಂಡಿತು. ಅದನ್ನು ಎತ್ತಿ ನೋಡಿರಿ. ಅದು ತೆಗೆಯಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವದಿಲ್ಲ, ಯಾಕೆ ಬರುವದಿಲ್ಲ? ಅದನ್ನು ಇಷ್ಟರೊಳಗೆ ಯಾರು ಒತ್ತಿ ಹಿಡಿದರು? ಕನ್ನಡಿಯ ಮೇಲೆ ವಾತಾವರಣದ ಹೊರ್ತು ಬೇರೆ ಏನು ಪದಾರ್ಥವಿಲ್ಲ. ಆ ಕಾರಣ ವಾತಾವರಣದ ಭಾರದಿಂದಲೇ ಅದು ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಕೂತುಕೊಂಡಿತೆಂದು ಹೇಳಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ವಾಯುರೂಪಪದಾರ್ಥಗಳ ಭಾರವು ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಳುತ್ತದೆಂದು ನಾವು ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ. ಕನ್ನಡಿಯ ಮೇಲೆ ಇದ್ದ ಹವೆಯು ಎಷ್ಟು ಭಾರದಿಂದ ಅದನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಒತ್ತುತ್ತದೆಯೋ, ಅಷ್ಟೇ ಭಾರದಿಂದ ಕೊಳವೆಯೊಳಗಿನ ಹವೆಯು ಮೊದಲು ಕನ್ನಡಿಯನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಒತ್ತುತ್ತಿತ್ತು. ಅದರಿಂದ ಎರಡೂ ಭಾರಗಳ ಸಮತೋಲವಾಗಿ,

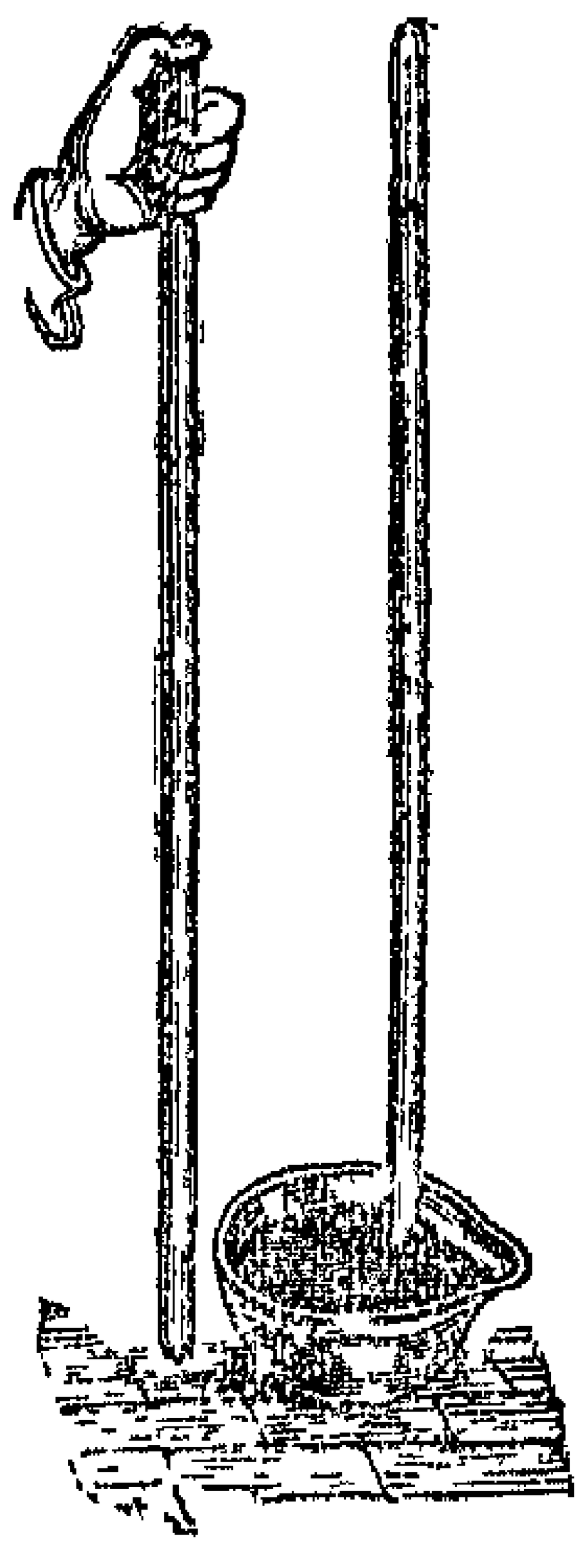
ಕನ್ನಡಿಯ ಮೇಲೆ ಏನು ಭಾರವಿದ್ದ ಹಾಗೆ ಮೊದಲು ನಮಗೆ ತೋರುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈಗ ಕನ್ನಡಿಯ ಕೆಳಗಿನ ಹವೆಯನ್ನು ತೆಗೆದದರಿಂದ ಮೇಲಿನ ಹವೆಯ ಭಾರವು ಅದರ ಮೇಲೆ ಇದ್ದದ್ದು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ದೃಷ್ಟಿಗೋಚರವಾಯಿತು.

ಸಮತೋಲದ ಮೂಲಕವಾಗಿ ವಾತಾವರಣದ ಭಾರವು ತಿಳಿಯುವದಿಲ್ಲ. ಮೇಲಿನ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ, ವಾತಾವರಣದ ಭಾರವು ಕನ್ನಡಿಯ ಮೇಲೆಯೂ ಕೆಳಗೂ ಇದ್ದದರಿಂದ ಅದು ಸಮತೋಲವಾಯಿತೆಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಸಿದೆವು. ಆ ಸಮತೋಲನದ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಹವೆಯ ಭಾರವೆಷ್ಟಿತ್ತೆಂಬುವದು ವ್ಯಕ್ತವಾಗ ಲಿಲ್ಲ. ನಾವೆಲ್ಲರು ವಾತಾವರಣದೊಳಗೆ ಇರುತ್ತೇವೆ; ಅಂದರೆ ನಮ್ಮ ಸುತ್ತು ಮುತ್ತಲು, ನಮ್ಮ ಮೈಯೊಳಗೆ ಸಹ ಹವೆಯು ತುಂಬಿರುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಆ ಭಾರವು ಸಮತೋಲವಾಗಿ, ನಮ್ಮ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಒಂದು ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಬೀಳುವ ಹವೆಯ ಭಾರವನ್ನು ತೆಗೆದರೆ, ವಿರುದ್ಧದಿಕ್ಕಿ ನಿಂದ ಬೀಳುವ ಅದರ ಭಾರವು ತತ್ಕಾಲವೇ ದೃಷ್ಟಿಗೋಚರವಾಗುತ್ತದೆ. ನಾದಿ ಗರ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ರಕ್ತತೆಗೆಯುವ ತುಮ್ಮಡಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದು ಗಜ್ಜರಿಯಂತೆ ಶಂಕ್ವಾಕೃತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದು ಒಳಗೆಲ್ಲ ಪೊಳ್ಳಿದ್ದು, ಕೆಳಗಿನ ಹರವು ಬಾಯಿ ಯು ಪೂರಾ ತೆರೆದಿರುತ್ತದೆ. ಮೇಲಿನ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಛಿದ್ರವಿರುತ್ತದೆ. ಆ ತುಮ್ಮಡಿಯನ್ನು ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಮೇಲಿಟ್ಟು, ಮೇಲಿನ ಛಿದ್ರಕ್ಕೆ ಬಾಯಿ ಹಚ್ಚಿ, ಅದರೊಳಗಿನ ಹವೆಯನ್ನೆಲ್ಲ ಸೇದಿಕೊಂಡ ಕೂಡಲೇ ತುಮ್ಮಡಿಯ ಕೆಳಗಿದ್ದ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಚರ್ಮವು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎಳೆದಂತೆ ತುಮ್ಮಡಿಯೊಳಗೆ ಏರಿ ಬರು ತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗುವ ಕಾರಣವೇನೆಂದರೆ, ಮೇಲಿನ ಹವೆಯ ಭಾರ ಹೋದ ಕೂಡಲೆ ಹೊಟ್ಟೆಯೊಳಗಿನ ಹವೆಯು ಉಬ್ಬಿ ಅಷ್ಟು ಚರ್ಮವನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎಬ್ಬಿ ಸುತ್ತದೆ. ತುಮ್ಮಡಿಯನ್ನು ತೆಗೆದ ಕೂಡಲೆ ಅದು ಕೂತ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೊರಗಿನ ಹವೆಯ ಭಾರವು ಪುನಃ ಮೊದಲಿನಂತೆ ಬಿದ್ದು ಹೊಟ್ಟೆಯ ಚರ್ಮವು ಮತ್ತೆ ಕೆಳ ಗಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಅದರಂತೆ ತಾಯಿಯ ಮೊಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹಾಲು ಆ ಮೊಲೆಕುಡಿ ಯುವ ಕೂಸಿನ ಬಾಯಿಯೊಳಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ನೀವು ಪೊಳ್ಳಾದದ್ದೊಂದು ಕಡ್ಡಿ ಯನ್ನು ಅಥವಾ ಎರಡನೇ ತರದ ಕೊಳವೆಯನ್ನು ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಡುಕೊಂಡು ಕೆಳಗಿನ ತುದಿಯನ್ನು ನೀರಲ್ಲಿ ಎದ್ದಿ ಹೀರಿಕೊಂಡರೆ, ಆ ನೀರು ನಿಮ್ಮ ಬಾಯಿಗೆ ಬರುವದು. ಯಾಕಂದರೆ ನೀವು ಹೀರಿಕೊಂಡು ಆ ಕಡ್ಡಿಯೊಳಗೆ ನಿರ್ವಾತ ಪ್ರದೇಶಮಾಡಿದ ಕೂಡಲೆ ವಾತಾವರಣದ ಭಾರವು ಆ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದು ಅದನ್ನು ಕಡ್ಡಿಯೊಳಗೆ ಒತ್ತಿ ನಿಮ್ಮ ಬಾಯಿಗೆ ತರುತ್ತದೆ. ಸೀಪುವದು, ಏನಾದರೂ

ಹೀರಿಕೊಂಡು ಕುಡಿಯುವದು ಮೊದಲಾದ ಕೆಲಸಗಳು ವಾತಾವರಣಭಾರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಆಗುವವಲ್ಲದೆ ಅದರ ಹೊರ್ತು ಆಗಲಾರವು.

ವಾತಾವರಣದ ಭಾರವು.—೨ನೇ ಭಾಗ.

೫ನೇ ಆಕೃತಿ.



ಭಾರಮಾಪಕಯಂತ್ರ.—(ಕೆಳಗಿನ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ನೋಡು.) ಇದೊಂದು ೩೩ ಇಲ್ಲವೆ ೩೪ ಇಂಚು ಉದ್ದವಾದ ಕಾಜಿನ ಕೊಳವೆಯುಂಟು. ಇದರದೊಂದು ತುದಿಯು ಮುಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ; ಎರಡನೆಯದು ತೆರೆದದ್ದುಂಟು. ಇದರೊಳಗೆ ತುದಿ ತನಕ ಪಾರಜ ತುಂಬಿ, ಆ ತುದಿಯ ಮೇಲೆ ಹೆಬ್ಬೊಟ್ಟು ಇಡುತ್ತೇನೆ. ಇನ್ನು ಈ ಕೊಳವೆಯ ಬಾಯಿ ಕೆಳಗೆ ಮಾಡಿ, ಇಗೋ, ಈ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗೆ ಹಾಕಿದ ಪಾರಜದೊಳಗೆ ಆ ಬಾಯಿಯನ್ನು ಮುಳುಗಿಸಿ, ಅದರ ಮೇಲಿಂದ ನನ್ನ ಬೊಟ್ಟು ತೆಗೆಯುತ್ತೇನೆ. ಈಗ ಏನು ಚಮತ್ಕಾರವಾಯಿತು ನೋಡಿರಿ, ಬಾಯಿ ಮೇಲೆ ನನ್ನ ಬೊಟ್ಟು ಇರುವವರೆಗೆ, ಕೊಳವೆಯೊಳಗೆ ಪಾರಜವು ಬುಡತನಕ ತುಂಬಿದ್ದು ಹಾಗೇ ಇತ್ತು; ಆ ಬೊಟ್ಟು ತೆಗೆದ ಕ್ಷಣವೇ ಪಾರಜವು ಎರಡು ಇಂಚು ಕೆಳಗಿಳಿದು, ಅಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ನಿಂತಿತು. ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗಿನ ಪಾರಜದ ಮೇಲೆ ಕೊಳವೆಯೊಳಗಿನ ಪಾರಜವು ಸುಮಾರು ೩೦ ಇಂಚು ಎತ್ತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲು ಪಾರಜವು ಕೆಳಗೆ ಯಾಕೆ ಇಳಿಯಲಿಲ್ಲ? ಬೊಟ್ಟು ತೆಗೆದ ಬಳಿಕ ಎರಡು ಇಂಚು ಮಾತ್ರ ಇಳಿದು ಅಲ್ಲೇ ಯಾಕೆ ನಿಂತಿತು? ಆ ಪಾರಜದ ಮೇಲೆ ಕೊಳವೆಯ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಇಂಚಿನ ಪ್ರದೇಶವು ತೆರವಾದ ಹಾಗೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತದಲ್ಲ, ಅಲ್ಲಿ ಏನಿರುತ್ತದೆ? ಈ ಪ್ರಶ್ನಗಳ ಉತ್ತರಗಳು ಹ್ಯಾಗಂದರೆ, ಕೊಳವೆಯೊಳಗಿನ ಪಾರಜವು ತನ್ನ ಸ್ವಂತ ಭಾರದಿಂದ ಕೆಳತನಕ ಇಳಿಯತಕ್ಕದ್ದು ಸರಿ. ಆ ಪ್ರಕಾರ ಅದು ಮೊದಲು ಇಳಿಯಲಿಕ್ಕೆ ಆರಂಭಮಾಡಿತು. ಆದರೆ ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಕೊಳವೆಯೊಳಗಿನ ಸ್ವಲ್ಪ ಪಾರಜವು ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗೆ ಬರಲಾಗಿ, ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗಿನ ಪಾರಜವು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರಹತ್ತಿತು. ಆದರೆ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗಿನ ಪಾರಜದ ಮೇಲೆ ವಾತಾವರಣದ ಭಾರವಿರುತ್ತದೆ. ಕೊಳವೆಯ ಕೆಳಗಿನ ಪಾರಜದ ಮೇಲೆ ಕೊಳವೆಯೊಳಗಿನ ಪಾರಜದ ಭಾರವಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಕೊಳವೆಯೊಳಗಿನ

ಪಾರಜದ ಭಾರವು ಹೊರಗಿನ ವಾತಾವರಣದ ಭಾರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಮಟ್ಟಿಗೆ, ಪಾರಜವು ಕೆಳಗೆ ಇಳಿದು ಬಂತು; ಎರಡೂ ಭಾರಗಳು ಸಮತೋಲಾದ ಕೂಡಲೆ ಪಾರಜವು ಕೆಳಗೆ ಇಳಿಯುವದು ಕಟ್ಟಾಯಿತು. ಸಾರಾಂಶವೇನೆಂದರೆ, ಹೊರಗಿನ ಹವೆಯು ಭಾರಕ್ಕೆ ಸಮತೋಲಾಗುವಷ್ಟು ಪಾರಜವು ಮಾತ್ರ ಕೊಳವೆಯೊಳಗೆ ನಿಂತಿತು; ಹೆಚ್ಚೂ ಇಲ್ಲ, ಕಡಿಮೆಯೂ ಇಲ್ಲ. ಕೊಳವೆಯ ಬುಡದಲ್ಲಿ ತೆರವಾದಂತೆ ಕಾಣಿಸುವ ಪ್ರದೇಶದೊಳಗೆ ಏನೂ ಇಲ್ಲ; ಅದು ನಿರ್ವಾತಪ್ರದೇಶವಿರುತ್ತದೆ. ಏನಾದರೂ ಕಾರಣದಿಂದ ಹವೆಯ ಭಾರವು ಹೆಚ್ಚಾದರೆ, ಅದು ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗಿನ ಪಾರಜವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಒತ್ತುತ್ತದೆ; ಅದರಿಂದ ಕೊಳವೆಯೊಳಗೆ ಪಾರಜವು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಹವೆಯ ಭಾರವು ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ, ಕೊಳವೆಯೊಳಗಿನ ಪಾರಜವು ಕೆಳಗೆ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧವಾಗಿ ಈ ಯಂತ್ರವು ವಾತಾವರಣದ ಭಾರವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಕಾರಣ ಇದಕ್ಕೆ "ಭಾರಮಾಪಕ ಯಂತ್ರ"ವೆಂಬ ಹೆಸರು ಬಂದದೆ. ಈ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಇತಲೀ ದೇಶದವನಾದ **ತೊರಿಚೆಲ್ಲಿ**ಯೆಂಬ ಮನುಷ್ಯನು ರಚಿಸಿದನು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಕೊಳವೆಯ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ನಿರ್ವಾತಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ **ತೊರಿಚೆಲ್ಲಿಯ ನಿರ್ವಾತಪ್ರದೇಶ**ವೆಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಭಾರಮಾಪಕಯಂತ್ರದ ಉಪಯೋಗವು.—ಭಾರಮಾಪಕಯಂತ್ರಗಳು ಹಲವು ಪ್ರಕಾರದವಿರುತ್ತವೆ; ಆದರೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯತತ್ವವು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಕೊಳವೆಯೊಳಗಿನ ಪಾರಜವು ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗಿನ ಪಾರಜದ ಮೇಲೆ ಎಷ್ಟು ಎತ್ತರವಿರುತ್ತದೆಂಬದನ್ನು ತೋರಿಸುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಕೊಳವೆಗೆ ಹೊಂದಿ ಒಂದು ಹಿತ್ತಾಳಿಯ ತಗಡನ್ನು ಅಥವಾ ಕಾಗದಹಚ್ಚಿದ ಹಲಿಗೆಯನ್ನು ಹಚ್ಚಿರುತ್ತಾರೆ; ಅದರ ಮೇಲೆ ಇಂಚುಗಳನ್ನೂ, ಅವುಗಳ ದಶಾಂಶಗಳನ್ನೂ ತೋರಿಸುವ ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಕೊರೆದಿರುತ್ತಾರೆ. ಆ ಗೆರೆಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪಾರಜದ ಎತ್ತರವು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಗುಡ್ಡ ಮುಂತಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಎತ್ತರವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಈ ಯಂತ್ರವು ಬರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಂದು ಗುಡ್ಡದ ಎತ್ತರವನ್ನು ಅಳೆಯ ಬೇಕಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಈ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಮೊದಲು ಗುಡ್ಡದ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು, ಕೊಳವೆಯೊಳಗಿನ ಪಾರಜವು ಎಷ್ಟು ಇಂಚಿನ ಮೇಲೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆಂಬದನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಆ ಮೇಲೆ ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲೆ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಒಯಿದು ಅಲ್ಲಿ ಪಾರಜವು ಎಷ್ಟು ಇಂಚಿನ ಮೇಲೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆಂಬದನ್ನು ನೋಡಲಾಗಿ ಗುಡ್ಡದ ಎತ್ತರವು ಹೊರ

ಡುತ್ತದೆ. ಹವೆಯು ಭಾರವು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹೋದ ಹಾಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆಂದು ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ. ಆ ಕಾರಣ ಗುಡ್ಡದ ಕೆಳಗಿನ ಹವೆಗಿಂತ ಮೇಲಿನ ಹವೆಯು ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಪಾರಜವು ಎಷ್ಟು ಎತ್ತರವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆಯೋ, ಅಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲೆ ಕಡಿಮೆ ಎತ್ತರವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಇವೆರಡೂ ಎತ್ತರಗಳ ವಜಾಬಾಕಿಯಿಂದ ಗುಡ್ಡದ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಪ್ರಮಾಣವಾದ ಹವೆಯು ಭಾರವು ಹೊರಡುತ್ತದೆ. ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲೆ ಪಾರಜವು ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿ ೩೦ ಇಂಚು ಎತ್ತರವಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕೊಂಕಣದಿಂದ ಘಟ್ಟದ ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಬಂದು ಅಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರವಿಟ್ಟು ನೋಡಿದರೆ, ಅದು ೨೮ ಇಂಚು ಮಾತ್ರ ಎತ್ತರವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಘಟ್ಟವು ಸಮುದ್ರದ ಸಪಾಟಗಿಂತ ೨೦೦೦ ಫೂಟು ಎತ್ತರವಾಗಿರುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ*.

ಭಾರಮಾಪಕಯಂತ್ರವನ್ನು ಬಹುದಿವಸ ಒಂದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಾಗ್ಯೂ, ಅದರೊಳಗಿನ ಪಾರಜದ ಎತ್ತರವು ಯಾವಾಗಲೂ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಹವೆಯ ಉನ್ನತೆಯು ಅಥವಾ ಭಾರವು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ವಾತಾವರಣದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಕಾರಣ ಹೀಗಾಗುತ್ತದೆ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹವೆಯ ಭಾರವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಯಂತ್ರದೊಳಗಿನ ಪಾರಜವು ಕೆಳಗಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಲಾಯತಿಯಲ್ಲಿ ಒಕ್ಕಲಿಗರು ಸಹ ಈ ಯಂತ್ರವನ್ನು ತಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಇದರೊಳಗಿನ ಪಾರಜದ ಊರ್ಧ್ವಾಧೋಗತಿಯಿಂದ ಹವೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನೂ ಮಳೆ ಬರುವದನ್ನೂ ಹೊಳಪಾಗುವದನ್ನೂ ಮುಂದಾಗಿ ತಿಳುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಶೋಧಗಳಿಂದ ೧೦೦ ಘನ ಇಂಚಿನಷ್ಟು ಹವೆಯ ತೂಕವು ೩೧ ಗ್ರೇನು ಇರುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿದದೆ. ಭೂಪೃಷ್ಠದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಚಚ್ಚೌಕು ಇಂಚಿನಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲೆ ವಾತಾವರಣದ ಭಾರವು ೧೫ ಪೌಂಡು ಇರುತ್ತದೆ.

ನೀರಿನ ಬಂಬು.

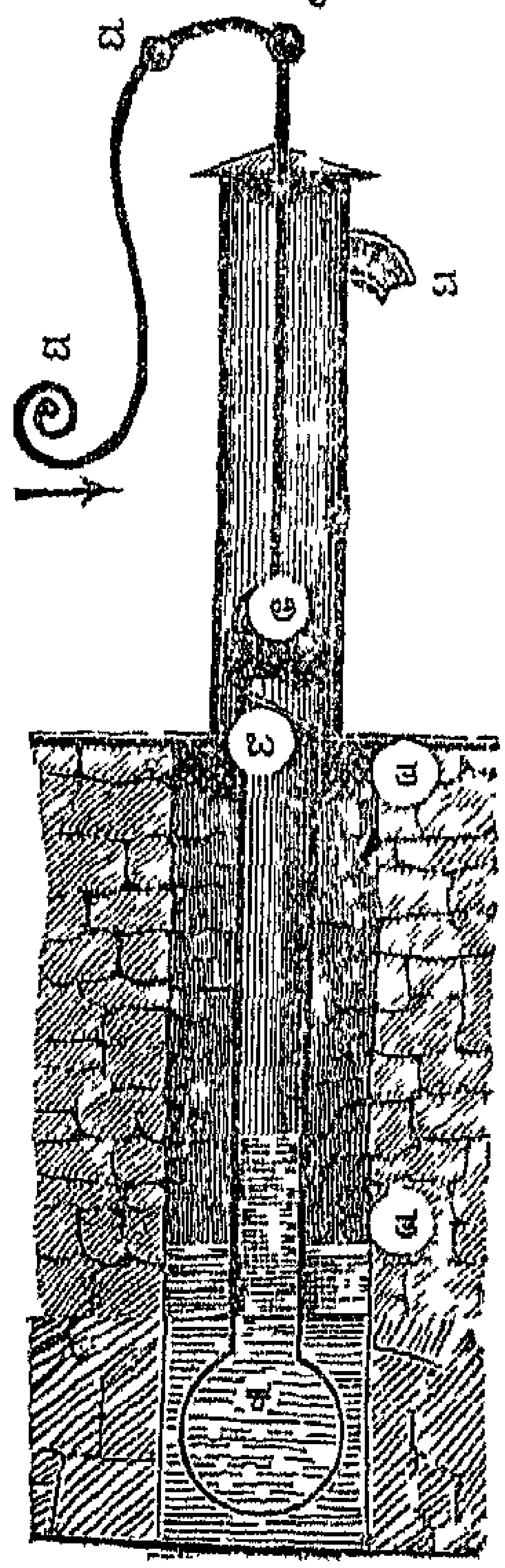
ಭಾರಮಾಪಕಯಂತ್ರದ ವರ್ಣನೆಯಲ್ಲಿ ವಾತಾವರಣದ ಭಾರದಿಂದ ಆ ಯಂತ್ರದೊಳಗಿನ ಪಾರಜವು ಕೊಳವೆಯೊಳಗೆ ೩೦ ಇಂಚು ಅಂದರೆ ೨½ ಫೂಟು

*ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿ ಪ್ರತಿ ೯೫ ಫೂಟಿಗೆ ೧/೧೦ ಇಂಚಿನಂತೆ ಯಂತ್ರದೊಳಗಿನ ಪಾರಜವು ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈ ನಿಯಮವು ೩೦೦೦ ಫೂಟಿಗಿಂತ ಎತ್ತರವಾದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವದಿಲ್ಲ.

ಏರುತ್ತದೆಂದು ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ. ನೀರು ಪಾರಜದ ೧೩॥ ಪಾಲಷ್ಟು ಹಗುರಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದದರಿಂದ ಆ ಯಂತ್ರದೊಳಗೆ ಪಾರಜಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ನೀರುಹಾಕಿದರೆ, ಆ ನೀರು ವಾತಾವರಣದ ಭಾರದಿಂದ ಪಾರಜದ ೧೩॥ ಪಾಲಷ್ಟು ಏರುವದೆಂದು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಅನುಭವದಿಂದ ನೋಡಿದರೆ, ನೀರು ೩೦ ಫೂಟು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುತ್ತದೆ.

ಬಂಬಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಾವಿಯೊಳಗಿನ ನೀರು ಮೇಲೆ ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ೬ನೇ ಆಕೃತಿಯು ಬಂಬಿನ ಚಿತ್ರವಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ವಾತಾಕರ್ಷಕ ಯಂತ್ರದಂತೆ ಒಂದು ಕೊಳಿವೆಯೊಳಗೆ ಒಂದು ಬೆಣೆಯು ಹವೆಗೆ ಮಾರ್ಗಕೊಡದೆ, ಮೇಲೆ ಕೆಳಗೆ ಸರಿಯುವಂತೆ ಕೂಡ್ರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಬೆಣೆಯ ದಂಡಿಗೆಗೆ **ದ ದ** ಹಿಡಿಕೆಯು ಹಚ್ಚಿದ್ದುಂಟು. ಆ ಹಿಡಿಕೆಯನ್ನು ಹಿಡಿದು ಕೆಳಗೆ ಮೇಲೆ ಮಾಡಲಾಗಿ ಬೆಣೆಯು ಕೆಳಗೆ ಮೇಲೆ ಕೊಳಿವೆಯೊಳಗೆ ಸರಿದಾಡುತ್ತದೆ. ಬೆಣೆಯ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ಕೊಳಿವೆಯ ಬುಡದಲ್ಲಿಯೂ ಛಿದ್ರಗಳೂ ಅವುಗಳಿಗೆ ವಟಲಗಳೂ, ವಾತಾಕರ್ಷಕ ಯಂತ್ರದಂತೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಆ ಕೊಳಿವೆಯ ಕೆಳಗೆ ಬೇರೊಂದು ಸಣ್ಣ ಕೊಳಿವೆ ತ ತ ಬಾವಿಯೊಳಗಿನ ನೀರಿನ ತನಕ ಹೋಗಿ ಆ ನೀರೊಳಗೆ ಮುಳುಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದರ ಕೆಳಗಿನ ಬಾಯಿಗೆ **ಕ** ಪೊಳ್ಳುಗೋಲವನ್ನು ಕೂಡ್ರಿಸಿ, ಅದಕ್ಕೆ ಛಿದ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಅದರಿಂದ ಬಾವಿಯೊಳಗಿನ ಕಸಕಡ್ಡಿಗಳು ಕೊಳಿವೆಯೊಳಗೆ ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಇನ್ನು ನೀರು ಹ್ಯಾಗೆ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುತ್ತದೆ ನೋಡಿರಿ. **ದ ದ** ಹಿಡಿಕೆಯಿಂದ ಬೆಣೆಯನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರಿಸಲಾಗಿ **ಬ** ವಟಲದ ಮೇಲ್ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಣೆಯ ಕೆಳಗೆ ನಿರ್ವಾತ ಪ್ರದೇಶವಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ತುಂಬುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಕೆಳಗಿನ ಕೊಳಿವೆಯೊಳಗಿನ ಹವೆಯು **ಬ** ವಟಲವನ್ನು ತೆರೆದು ಮೇಲಕ್ಕೇರಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಕೆಳಗಿನ ಕೊಳಿವೆಯೊಳಗಿನ ಹವೆಯು ವಿರಲವಾಗುವದರಿಂದ, ಅಂದರೆ ಕಡಿಮೆ ಭಾರವುಳ್ಳದ್ದಾಗುವದರಿಂದ ಬಾವಿಯೊಳಗಿನ ನೀರು ಆ

೬ನೇ ಆಕೃತಿ.



ಕೊಳವೆಯ ಕೆಳಗಿನ ಬಾಯಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಮೇಲಕ್ಕೇರುತ್ತದೆ. ಯಾಕಂದರೆ ಆ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಹೊರಗಿನ ಹವೆಯ ಭಾರವು ಇದ್ದಷ್ಟೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಬೆಣೆಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಇಳಿಸಲಾಗಿ, ಅದರ ಕೆಳಗೆ ತುಂಬಿ ನಿಂತ ಹವೆಯು ತನ್ನ ಭಾರದಿಂದ ಬ ಪಟಲವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ, ಬೆಣೆಯ ಮೇಲ್ಭದಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಅ ಪಟಲವನ್ನು ತೆರೆದು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರ ಬೆಣೆಯನ್ನು ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಕೆಳಗೆ ಮೇಲೆ ಸರಿಸಾಡಿಸಲಾಗಿ, ತ ತ ಕೊಳವೆಯೊಳಗಿನ ಹವೆ ಎಲ್ಲ ಮೊದಲು ಹೊರಬಿದ್ದು ಹೋಗಿ, ನೀರು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುತ್ತಾ ಬ ಪಟಲವನ್ನು ತೆರೆದು ಬೆಣೆಯ ಕೆಳಗೆ ಬಂದು, ಅಲ್ಲಿಂದ ಬೆಣೆಯೊಳಗಿನ ಅ ಪಟಲವನ್ನು ಸಹ ತೆರೆದು ಮೇಲೆ ಹೋಗಿ, ಡ ಛಿದ್ರದಿಂದ ಹೊರಗೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ವಾತಾವರಣದ ಭಾರದಿಂದ ಈ ಪ್ರಕಾರ ನೀರು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೩೦, ೩೨ ಫೂಟುಗಳ ವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ನೀರನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯುಂಟು, ಹೆಚ್ಚಿಗಿಲ್ಲ.

ಬಂಬಿನೊಳಗೆ ಹವೆಯ ಪ್ರವೇಶವಾಗಬಾರದೆಂದು ಬೆಣೆಗೆ ಚರ್ಮವನ್ನು ಸುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಬಂಬು ಬಹಳ ದಿವಸ ಇಟ್ಟರೆ, ಆ ಚರ್ಮವು ಒಣಗಿ ಹೊರಗಿನ ಹವೆಗೆ ಕೊಳವೆಯೊಳಗೆ ಸೇರಲಿಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಕೊಳವೆಯೊಳಗೆ ನಿರ್ವಾತಪ್ರದೇಶವಾಗುವದಿಲ್ಲ, ಯಂತ್ರ ನಡೆಯುವದಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಯಿತೆಂದರೆ ಬೆಣೆಯ ಮೇಲೆ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರು ಹನಿಸಬೇಕು; ಅಂದರೆ ಹೊರಗಿನ ಹವೆಗೆ ಕೊಳವೆಯೊಳಗೆ ಹೋಗಲಿಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗ ದೊರೆಯುವದಿಲ್ಲ, ಅದರಿಂದ ಯಂತ್ರವು ನಡೆಯ ಹತ್ತುತ್ತದೆ.

ಹುಳಗಳ ಮಾತು.

ದನಗಳು ಹೋಗುವಾಗ, ಬರುವಾಗ, ಏಳುವಾಗ, ಕೂತುಕೊಳ್ಳುವಾಗ, ತಿನ್ನುವಾಗ, ಕುಡಿಯುವಾಗ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಲಕ್ಷ್ಯಗೊಟ್ಟು ನೋಡುವ ವಿದ್ವಾಂಸರಿಗೆ, ಎಲ್ಲಾ ಜಾತಿಯ ದನಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಮನೋಭಾವಗಳನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ತಿಳಿಸುವಂಥಾದ್ದೇನಾದರೊಂದು ಸಾಧನವು ಬಹುತರವಾಗಿ ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದದೆ. ಹುಳಗಳು ತೀರ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಣಿಗಳಾದಾಗ್ಯೂ, ಅವುಗಳೊಳಗೆ ಸಹ ಈ ಸಾಧನವುಂಟೆಂದು ವಿದ್ವಾಂಸರು ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಯ ಹುಳಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತರದ ಧ್ವನಿಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ; ಆದರೂ ಅದು ಅವುಗಳ ಭಾಷೆಯಲ್ಲ; ಸ್ಪರ್ಶೇಂದ್ರಿಯದ ಯೋಗದಿಂದ ಬರಿ ಸನ್ನೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ; ಅದೇ ಅವುಗಳ ಭಾಷೆಯು. ಇರುವೆಗಳಿಗೂ, ಜೇನುನೊಣಗಳಿಗೂ, ಮೋರೆಯ ಮೇಲೆ ಎರಡು, ಮೈಮೇಲೆ ಎರಡು, ಕೂದಲಿನಂಥ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಅವಯವಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಿಗೆ ಮೀಸೆಗಳೆಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಆ ಮೀಸೆಗಳನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಪರಸ್ಪರವಾಗಿ ಮೈಮೇಲೆ ಆಡಿಸುವದೇ ಅವುಗಳ ಮಾತು. ಆ ಮೀಸೆಗಳ ರಚನೆಯೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮತನವೂ ಬಹು ಸೋಜಿಗವುಳ್ಳವು. ಸ್ಪರ್ಶೇಂದ್ರಿಯದಿಂದ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ತಿಳಿಯುವದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಈ ಮೀಸೆಗಳ ಯೋಗದಿಂದ ಆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ಹುಳಗಳು ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಒಂದು ವಿಧದ ಸುದ್ದೀ ತಿಳಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಒಂದೇ ತರದ ಧ್ವನಿಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆಂಬದು ತೋರಿ ಬಂದದೆ.

ಇರುವೆಗಳು ತಮ್ಮತಮ್ಮೊಳಗೆ ಸುದ್ದೀ ತಿಳಿಸುತ್ತವೆಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಬೆನ್‌ಜಾಮಿನ್ ಫ್ರ್ಯಾಂಕ್‌ಲಿನ್ ದೊರೆಯು ಒಂದು ಉದಾಹರಣವನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಅವನು ಒಂದು ಕಪಾಟದೊಳಗೆ ಜೇನುತುಪ್ಪದ ಬುರುಡಿಯನ್ನು ಇಟ್ಟಿದ್ದನು. ಅದರೊಳಗೆ ಇರುವೆಗಳು ಹೊಕ್ಕು ಜೇನುತುಪ್ಪವನ್ನು ತಿನ್ನಹತ್ತಿದವು. ಫ್ರ್ಯಾಂಕ್‌ಲಿನನು ಆ ಇರುವೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ಅವುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಚಲ್ಲಿ, ಆ ಬುರುಡಿಗೆ ದಾರಕಟ್ಟಿ ಒಂದು ಕೊಂಡಿಗೆ ತೂಗ ಹಾಕಿದನು. ಅವನ ಕಣ್ಣು ತಪ್ಪಿ ಒಂದು ಇರುವೆ ಆ ಬುರುಡಿಯೊಳಗೆ ಉಳಿದಿತ್ತು. ಅದು ಅದೇ ದಾರದ ಮೇಲಿಂದ ಹಲಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಹೋಗಿ, ಅಲ್ಲಿಂದ ನೆಟ್ಟಗೆ ತನ್ನ ಮನೆಯ ಹಾದೀ ಹಿಡಿದು ಹೋಗುವದನ್ನು ಆ ದೊರೆಯು ಕಂಡನು. ಆ ಬಳಿಕ ಒಂದು ಗಳಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಸಾವಿರಾರು ಇರುವೆಗಳು ತಮ್ಮ ಮನೆಯೊಳಗಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದು, ಹಲಿಗೆಯಿಂದ ಆ ಕೊಂಡಿಯ ದಾರದ ಗುಂಟ ಬುರುಡಿಗೆ ಇಳಿದು, ಪುನಃ ಜೇನುತುಪ್ಪ ತಿನ್ನಹತ್ತಿದವು. ಒಂದು ಗುಂಪು ಸಾಕಾಗಿ ಹೋದ ಬಳಿಕ ಮತ್ತೊಂದು ಗುಂಪು ಬರುವದು; ಈ ಮೇರೆಗೆ ಎಲ್ಲ ಜೇನುತುಪ್ಪ ತೀರುವ ತನಕ ಆ ಹಲಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಇರುವೆಯ ಸಾಲು ಒಂದೇ ಸವನೆ ರೇಜುಗಟ್ಟಿತ್ತು. ಈ ಉದಾಹರಣದಿಂದ ಬುರುಡಿಯೊಳಗೆ ಉಳಿದ ಇರುವೆಯು ಮಿಕ್ಕಾದ ಯಾವತ್ತು ಇರುವೆಗಳಿಗೆ ಜೇನುತುಪ್ಪದ ಬುರುಡಿಗೆ ಹೋಗುವದಕ್ಕೆ ಇಂಥಲ್ಲಿ ದಾರಿಯದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದರಿಂದಲೇ ಆ ಇರುವೆಗಳು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೋದವೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

ಇರುವೆಯ ಜಾತಿಗೆ ಭಾಷೆಯುಂಟೆಂದು ಕರಬೀ ದೊರೆಯೂ ಸ್ಪೇನ್ಸ ದೊರೆಯೂ ಒಂದು ಇಂಗ್ಲಿಷ ಗ್ರಂಥದೊಳಗೆ ಉದಾಹರಣಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿ

ಸಿದ್ಧ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಇರುವೆಗಳ ಮನೆಯನ್ನು ಕೆಡಿಸಿ ಅವುಗಳ ಒಡವೆಗಳನ್ನು ಚಲ್ಲಿ ಕೊಡಬೇಕು; ಅಂದರೆ ಇರುವೆಗಳು ಮಾತಾಡುವದು ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆಂದು ಅವರ ಮತವುಂಟು. ಒಂದೊಂದು ಇರುವೆ ಒಂದೊಂದು ಹಾದಿಯಂತೆ ಸಾವಿರ ಇರುವೆಗಳು ಸಾವಿರ ಹಾದಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ಹೋಗುತ್ತವೆ; ಯಾಕೆಂದರೆ, ಅವು ತಮಗೆ ಇರುವದಕ್ಕೆ ಹೊಸ ಸ್ಥಳ ಹುಡುಕುವ ಉದ್ಯೋಗಕ್ಕೆ ಹತ್ತುತ್ತವೆ. ಅಂಥಾ ಸ್ಥಳವು ಅವುಗಳಿಗೆ ದೊರೆಯ ಬೇಕಾದರೆ, ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಬಹಳ ಹೊತ್ತು ಹಿಡಿಯು ವದು. ಆ ಹಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಅಡ್ಡ ದಾರೀ ಮೇಲೆ ಭೇಟಿಯಾಗ ಲಾಗಿ ಏನಾದರೂ ತಿಳಿಸತಕ್ಕದ್ದಿದ್ದರೆ, ಅವು ಮೀಸೆಯ ಸನ್ನೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಇರುವೆಗೆ ನೆಲದೊಳಗೆ ಹೋಗುವ ಹಾಗೆ ಸಣ್ಣದೊಂದು ತೂತು ಸಿಕ್ಕರೆ, ಆಗಲೇ ಅದು ಎರಡನೇ ಇರುವೆಗಳೆಡೆಗೆ ಹೋಗಿ, ಆ ತೂತಿಗೆ ಹೋಗುವ ಹಾದಿ ಯನ್ನು ತನ್ನ ಮೀಸೆಗಳಿಂದ ಸನ್ನೆಯ ಮಾಡಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ, ಅಥವಾ ಅವುಗಳನ್ನು ತಾನು ಕರೆಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆ ಮೇಲೆ ಆ ಇರುವೆಗಳು ಎರಡನೇ ಇರುವೆಗಳಿಗೆ ಹಾದೀ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಇದರಂತೆ ಎಲ್ಲವುಗಳಿಗೂ ಆ ತೂತು ಸಿಗುವ ತನಕ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಇರುವೆಗಳು ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿರುವಾಗ ಕಂಡು ಬಂದದ್ದೇನಂದರೆ, ಅವುಗಳೊಳಗೆ ಮುಖ್ಯಾಧಿಕಾರ-ಹೊಂದಿರುವ ಇರುವೆ ತನ್ನ ಮನೆಯ ಮೇಲೆ ನಿಂತು ಮೀಸೆಗಳಿಂದ ಏನೋ ಒಂದು ತರದ ಧ್ವನಿಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸಮಾಡುವ ಇರುವೆಗಳು ಒಂದು ತರದ ಸಿಳ್ಳು ಹಾಕಿ ಆಗಲೇ ಹೆಚ್ಚು ಕೆಲಸ ಮಾಡ ಹತ್ತುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಮುಖ್ಯವಾಗಿರುವ ಇರುವೆಯು ಅಪ್ಪಣೆಕೊಡುತ್ತದೆಂತಲೂ ಉಳಿದ ಇರುವೆಗಳು ಆ ಅಪ್ಪಣೆಯನ್ನು ಕೈಕೊಂಡ ಬಗ್ಗೆ ಉತ್ತರ ಕೊಡುತ್ತವೆಂತಲೂ ಕಂಡು ಬರುವದು.

ಇರುವೆಗಳು ಹೋಗುವಾಗ್ಗೆ ಸಹ ಇದೇ ಪ್ರಕಾರ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಬದಿ ಯಲ್ಲಿ ಹೋಗುವ ಇರುವೆಗಳು ಮೀಸೆಗಳಿಂದ ಒಂದು ತರದ ಧ್ವನಿಯನ್ನು ಮಾಡ ಲಾಗಿ, ಎರಡನೇ ಇರುವೆಗಳು ಸಿಳ್ಳು ಹಾಕಿ ಆಗಲೇ ಬೇಗ ನಡೆಯ ಹತ್ತುತ್ತವೆ.

ಇರುವೆಗಳು ಹಗೆಗಳ ಮೇಲೆ ದಾಳಿಯನ್ನು ಮಾಡುವದಿದ್ದರೆ, ಅವುಗಳ ಸುದ್ದಿಗಳನ್ನು ತಿಳುಕೊಂಡು ಬರುವದಕ್ಕಾಗಿ ಮೊದಲು ಕೆಲವು ಇರುವೆಗಳನ್ನು ಕಳುಹುತ್ತವೆ; ಅವು ತಿರುಗಿ ಬಂದ ಬಳಿಕ ದಂಡುಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಹಗೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಇರುವೆಯ ದಂಡು ಸಾಲುಗಟ್ಟಿ ಹೋಗುವಾಗ ಮುಕ್ಕ ಟ್ಟಿನ ಸುದ್ದಿ ಹಿಕ್ಕಟ್ಟಿನವುಗಳಿಗೆ, ಹಿಕ್ಕಟ್ಟಿನ ಸುದ್ದಿ ಮುಕ್ಕಟ್ಟಿನವುಗಳಿಗೆ, ಎಡೆ

ಬಿಡದೆ ಮುಟ್ಟುತ್ತಿರುತ್ತದೆ; ಶತ್ರುಗಳ ದಂಡಿನ ಹತ್ತರ ಬಂದು ಜಗಳಾಡಹತ್ತಿದ ಬಳಿಕ, ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಸಹಾಯ ಬೇಕಾದರೆ, ಆಳುಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿ ಸಹಾಯುಬರ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಏನಾದರೊಂದು ಸಂಕಟವು ಬರುವದಿದ್ದರೆ ಮುಂದಿನ ಇರುವೆಗಳು ಅದಿನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆಂತಲೂ, ಅದರಿಂದ ಎಲ್ಲ ಇರುವೆಗಳು ಎಚ್ಚರಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆಂತಲೂ, ಶೋಧಕರು ಗೊತ್ತುಹಚ್ಚಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಸೂಚನೆಯಾದ ಕೂಡಲೆ ಮೂರನೇ* ಪ್ರಕೃತಿಯ ಇರುವೆಗಳಿಗೆ ಜಗಳಾಡುವ ಆವೇಶ ಬರುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಇರುವೆಗಳೂ ಗಂಡು ಇರುವೆಗಳೂ ಆ ಸೂಚನೆಯಿಂದ ಸಂಕಟ ಬರುತ್ತದೆಂದು ತಿಳುಕೊಂಡು ಬೇಗನೆ ಮನೆಯ ದಾರೀ ಹಿಡಿಯುತ್ತವೆ.

ಕರಬೀ, ಸ್ಪೇನ್ಸ ಎಂಬ ದೊರೆಗಳು ಇರುವೆಗಳ ಭಾಷೆಯ ಬಗ್ಯೆ ಹೀಗೆ ಬರೆಯುತ್ತಾರೆ:— ಅಂಜಿಕೆಯ ಇಲ್ಲವೆ ಸಿಟ್ಟಿನ ಸಂಬಂಧವಾಗಿ ಏನಾದರೂ ಹೇಳುವದಿದ್ದರೆ, ಆ ಹೇಳುವ ಇರುವೆಯು ಅರ್ಧವರ್ತುಳಾಕೃತಿಯ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಹೋಗಿ, ಯಾವ ಇರುವೆಗೆ ಹೇಳತಕ್ಕದ್ದೋ ಅದರ ಮೈಗೆ ತಲೆಯಿಂದ ಇಲ್ಲವೆ ತುಟಿಯಿಂದ ಹಾಯುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ಮೀಸೆಗಳೇ ಅವುಗಳ ಮಾತಿನ ಸಾಧನವು. ಮಾತಿನ ಕೆಲಸವೂ ಧ್ವನಿಯ ಕೆಲಸವೂ ಆ ಮೀಸೆಗಳಿಂದ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಇರುವೆಗಳು ತಮ್ಮ ಮನೆಯೊಳಗಿಂದ ಜಗಳಕ್ಕೆ ಹೊರಟವೆಂದರೆ, ಹಾದೀ ಹಿಡಿಯುವದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಮೈಗೆ ಮೀಸೆಗಳಿಂದಲೂ, ಹಣೆಯಿಂದಲೂ ತಡಹಾಯುತ್ತವೆ. ಇದು ಜಗಳಕ್ಕೆ ಹೊರಡುವ ಸಂಜ್ಞೆ. ಯಾವದಾದರೊಂದು ಹೊಸದಾಗಿ ಗೊತ್ತುಹತ್ತಿದ ಮಾತಿನ ವಿಷಯ ಹೇಳುವದಿದ್ದರೆ, ಹಾದಿಯೊಳಗೆ ಎದುರಾದ ಇರುವೆಗೆ ಆ ಬಲ್ಲ ಇರುವೆ ತನ್ನ ಮೀಸೆಗಳಿಂದಲೂ ತಲೆಯಿಂದಲೂ ತಡಹಾಯ್ದು ಚಮತ್ಕಾರದ ರೀತಿಯಿಂದ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದಾನೊಂದು ಹಸಿದ ಇರುವೆಗೆ ಅನ್ನ ಬೇಕಾಗಿದ್ದರೆ, ಅದು ತನ್ನ ಎರಡೂ ಮೀಸೆಗಳನ್ನು ತೀವ್ರದಿಂದ ಅಲ್ಲಾಡಿಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಯಾವದರ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ಅನ್ನ ಬೇಡತಕ್ಕದ್ದೋ ಅದರ ಮೀಸೆಗಳಿಗೆ ಮುಟ್ಟಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಮಾತು ಬರಿ ಇರುವೆಗಳಿಗೇ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆಂಬುವ ಹಾಗಿಲ್ಲ; ಇರುವೆಗಳಿಗೆ ಅನ್ನ ಕೊಡುವ ಎರಡನೇ ಜಾತಿಯ ಹುಳಗಳಿಗೆ ಸಹ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಅವು ಮೀಸೆಗಳನ್ನು ಜೇನುಹುಳಗಳಿಗೆ ಮುಟ್ಟಿಸಿದರೆ, ಅವು ಆ ಹಸಿದ ಇರುವೆಗಳಿಗೆ ಜೇನುತುಪ್ಪವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಇರುವೆಗಳು ತಮ್ಮ

*ಹೆಣ್ಣೂ ಗಂಡೂ ಅಲ್ಲದಂಥ ಇರುವೆಗಳಿಗೆ ಪಕ್ಕಗಳು ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಅವು ಎಲ್ಲ ಇರುವೆಗಳ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಿಗೆ ಈ ಸಂಜ್ಞೆಯುಂಟು.

ಮರಿಗಳಿಗೆ ಅನ್ನಕೊಡುವದಾದರೆ, ಮೀಸೆಗಳನ್ನು ಮುಟ್ಟಿಸಿ ಬಾಯಿ ತೆರೆಯ ಹೇಳುತ್ತವೆ.

ಜೇನುನೊಣಗಳ ಜಾತಿಯೊಳಗೆ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ತಿಳಿಸುವ ರೀತಿಯು ಬಹುತರವಾಗಿ ಇರುವೆಗಳ ಹಾಗೆಯೇ ಉಂಟು. ಅವುಗಳಿಗೂ ಮೀಸೆಗಳ ವ್ಯಾಪಾರವೇ ಭಾಷೆಯ ಸಾಧನವಾಗಿದೆ. ಜೇನುನೊಣಗಳ ಹಿಂಡು ಜೇನುಹುಟ್ಟ ಬಿಟ್ಟು ಮತ್ತೊಂದೆಡೆಗೆ ಹೋಗಿ ನಿಲ್ಲುವದಿದ್ದರೆ, ಸ್ಥಳವನ್ನು ನೋಡಿ ಬಂದು ಸುದ್ದೀ ತಿಳಿಸುವದಕ್ಕೆ ಒಂದೆರಡು ಹುಳಗಳನ್ನು ಅವು ಕಳುಹುತ್ತವೆ; ಆ ಸುದ್ದೀ ತಿಳಕೊಳ್ಳುವ ನೊಣಗಳು ಬಂದು ಆ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ನೋಡಿ, ಅದು ತಕ್ಕ ಹಾಗೆ ಅದೆಯೋ ಇಲ್ಲವೋ ಎಂದು ತಿಳುಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಅದರ ಸುತ್ತು ಮುತ್ತು ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ತುಸು ಹೊತ್ತಿನ ಮೇಲೆ ತಿರುಗಿ ಬಂದು, ಸುದ್ದೀ ಮುಟ್ಟಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಎಲ್ಲಾ ನೊಣಗಳು ಆ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಕುರುಡೀ ಕುತಾರಿಗೆ ಜೇನುತುಪ್ಪವಾಗಲಿ ಮತ್ತೇನಾದರೂ ತಿನ್ನುವ ಪದಾರ್ಥವಾಗಲಿ ಸಿಕ್ಕರೆ, ಅದು ತನ್ನ ಮನೆಗೆ ಹೋಗಿ, ಮಿಕ್ಕ ಹುಳಗಳಿಗೆ ಸುದ್ದೀ ಹೇಳುತ್ತದೆ; ಬಳಿಕ ಅವು ಎದ್ದು ಹೇಳಿದ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ತಪ್ಪದೆ ಹೋಗಿ ಅದನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಇಂಥಾ ಸಂಗತಿಗಳು ಭಾಷೆಯ ಹೊರ್ತು ಉಂಟಾಗಲಾರವು.

ಇರುವೆಗಳೂ ಜೇನುನೊಣಗಳೂ ಮಿಕ್ಕಾದ ಹುಳಗಳಿಗಿಂತ ಬಹುಬುದ್ಧಿಯುಳ್ಳ ಜಂತುಗಳು. ಅವು ಒಂಟಿಗವಾಗಿ ಇರದೆ ಹಿಂಡುಗಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಇರುತ್ತವೆ; ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಗೊತ್ತಿನ ಮೇಲೆ ಇರುವವು. ಅವೆಲ್ಲಾ ಒಕ್ಕಟ್ಟಾಗಿರುವದರಿಂದ ಯಾವದಾದರೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವದಾದರೆ, ಅವೆಲ್ಲ ಕೂಡಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅದರಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೆ ಏನಾದರೊಂದು ಭಾಷೆ ಇರುವದು ಅವಶ್ಯವದೆ. ಹಾಗೂ ಮೇಲೆ ಬರೆದಂತೆ ಭಾಷೆಯ ರೀತಿಗಳು ಅವುಗಳಿಗೆ ಉಂಟೇ ಉಂಟು.

ಪಶುಪಕ್ಷಿಗಳ ಮಾತು.

ಇರುವೆ-ಜೇನುನೊಣಗಳಂತೆ ಬೇರೆ ಹುಳಗಳು ಹಿಂಡುಗಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಇರುವಂಥವು ಉಂಟು. ಅವುಗಳೊಳಗಾದರೂ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ತಿಳಿಸುವಂಥವೇನಾದರು ಗೊತ್ತಿನ ಸಂಜ್ಞೆಗಳಿರುವವು; ಅವು ಅವುಗಳಿಗೆ ಹುಟ್ಟಿದಂದಿನಿಂದ ಗೊತ್ತು ಇರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳೊಳಗೆ ಎಂದಿಗೂ ಅವೇ ಸಂಜ್ಞೆಗಳು ಸಾಗುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳೊಳಗೆ ಏನೂ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆಯಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಇದು ಸಂಭವಿಸು

ವಂಥ ಸಂಗತಿ ಎಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಯಾಕಂದರೆ, ಮನೋಭಾವವನ್ನು ತಿಳಿಸುವದು ಅವಶ್ಯವಿದ್ದ ಜಾತಿಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗದಂಥ ಭಾಷೆಯು ಇರಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಆದಾಗ್ಯೂ ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಬೇರೊಂದು ಬಲವತ್ತರವಾದ ಕಾರಣವು ಕಾಣುವದಿಲ್ಲ. ಈ ಜಾತಿಗಳಿಗೆ ಭಾಷೆಯು ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ ಉಂಟೆಂದು ಹೇಳುವ ಹಾಗೆ ಹಲಕೆಲವು ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಯಾರೂ ನೋಡಿಲ್ಲ; ಮತ್ತೂ ನಂಬತಕ್ಕಂಥ ಮನುಷ್ಯನಿಂದ ಕೇಳಿಯೂ ಇಲ್ಲ. ಅದರಿಂದ ಆ ಜಾತಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಶಬ್ದಮಾಡುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳೆಂದರೆ ಪಶು, ಪಕ್ಷಿ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮುಂದೆ ಬರೆಯುವಾ.

ಇಂಥಾ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಉದಾಹರಣಗಳನ್ನು ನೋಡಲಾಗಿ, ಅವುಗಳ ಭಾಷೆಯು ಮೇಲೆ ಬರೆದ ಇರುವೆ ಜೇನುನೊಣಗಳ ಭಾಷೆಗಿಂತ ಪೂರ್ಣವಾದದ್ದೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಕಪ್ಪೆಗಳು ಕೆಲವು ದಿವಸ ಒದರುತ್ತಿರುತ್ತವೆ; ಆ ಒದರುವಿಕೆಯಿಂದ ಯಾವಾಗಲೂ ಒಂದೇ ಮನೋಭಾವವು ಬೋಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ವರಭೇದದಿಂದ ಮನೋಭಾವವು ಭಿನ್ನವಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಹಾವುಗಳು ಭುಸುಗುಟ್ಟುತ್ತವೆ, ಹಕ್ಕಿಗಳು ಕಿಲಿಬಿಲಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ, ಆಕಳುಗಳು ಅಂಬಾ ಅನ್ನುತ್ತವೆ, ಹುಲಿಗಳು ಗುರುಗುಟ್ಟುತ್ತವೆ, ಈ ಶಬ್ದಗಳಿಂದ ಏನಾದರೂ ಒಂದು ಮಾತಿನ ಬೋಧವಾಗುವದು; ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮಾತುಗಳ ಬೋಧವಾಗುವದಿಲ್ಲ; ಆದದರಿಂದ ಆ ಶಬ್ದಗಳಿಗೆ ಭಾಷೆ ಎಂದು ಹೆಸರಿಡಲಾಗದು. ಸಿಟ್ಟು, ಹಸಿವೆ, ಜಗಳ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವಂಥ ಹಲಕೆಲವು ಶಬ್ದಗಳಿರುತ್ತವೆಂದು ಮಾತ್ರ ಅನ್ನಬಹುದು. ಸಂಕಟವನ್ನು ತಿಳಿಸುವದೊಂದು ಶಬ್ದವಿರುತ್ತದೆ; ಅದಂತೂ ಎಲ್ಲ ಜಾತಿಗಳಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆಂದು ಪ್ರಾಣಿವಿದ್ಯವನ್ನು ಬಲ್ಲವರು ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಆ ಶಬ್ದವು ಒಮ್ಮೆ ಕಿವಿಗೆ ಬಿದ್ದ ಕೂಡಲೇ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಯ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಹಿಂಡುಗಳು ಸಹ ಎಚ್ಚತ್ತು ಅಂಜಿಕೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸುವ ಶಬ್ದಮಾಡಿ ಹಾರುತ್ತವೆ; ಮತ್ತೂ ಜೀವ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕೆ ಎಲೆಗಳ ಗೊಂಚಲು ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಗನೆ ಹೋಗಿ ಅಡಗುತ್ತವೆ. ಚಾಫಿಂಚ ಎಂಬದೊಂದು ಗೀಜಗದ ಜಾತಿಯ ಪಕ್ಷಿಯುಂಟು; ಅದು ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ತ್ವಿಂಕ್ ತ್ವಿಂಕ್ ಎಂಬ ಶಬ್ದವ ಮಾಡಿತೆಂದರೆ, ಎಲ್ಲ ಸಣ್ಣ ಹಕ್ಕಿಗಳು, ಬೆಕ್ಕಾಗಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಯಾವದಾದರೂ ಪ್ರಾಣಿಯಾಗಲಿ ಹೊಂಚು ಹಾಕಿಕೊಂಡು ಕೂತದೆಂದು, ತಿಳುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ; ಬಳಿಕ ತಮ್ಮ ಮರಿಗಳಿಗೆ ಸುಮ್ಮನಿರ ಹೇಳಿ ಬರತಕ್ಕ ಸಂಕಟವ ಗೊತ್ತುಹಚ್ಚುವದಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟೋ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಮೇಲೆ ಹಾರಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಇಂಗ್ಲಂಡದೊಳಗೆ ರೇನ ಎಂಬ ಗುಬ್ಬಿಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಅವು ಏನಾ

ದರೂ ಸಂಕಟ ಬಂದರೆ, ಅಂಜಿಕೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸುವ ಶಬ್ದಮಾಡುತ್ತವೆ; ಆ ಮೇಲೆ ಆ ಸಂಕಟವನ್ನು ಗೊತ್ತು ಹಚ್ಚುವ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಸಂಗಡಲೇ ಅಲ್ಲಿ ಕೂಡಿ, ನಾಲ್ಕೂ ಕಡೆಗೆ ನೆಟ್ಟಗೆ ದಿಟ್ಟಿಸಿ ನೋಡಿ, ಯಾವಲ್ಲಿಂದ ಹೆದರಿಕೆಯುಂಟಾಗುವದದೆಯೋ ಅದನ್ನು ಗೊತ್ತುಹಚ್ಚಿ, ಅದನ್ನು ನೀಗುವ ಹಂಚಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಗಿಡಗವು ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಬಿದ್ದರೆ, ಕಣ್ಣುಕಪ್ಪಡಿಯು ಒದರುತ್ತೊದರುತ್ತ ಅಡ್ಡಾತಿಡ್ಡಾ ಹಾರಹತ್ತುತ್ತದೆ; ಆಗ ಅದು ತನ್ನ ಜಾತಿಗೆ ಮಾತ್ರ ತಿಳಿಸಿ ಎಚ್ಚರಕೊಡುತ್ತದೆಂಬುವಹಾಗಿಲ್ಲ; ಎಲ್ಲ ಜಾತಿಯ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಹಕ್ಕಿಗಳಿಗೆ ಸಹ ತಿಳಿಸಿ ಎಚ್ಚರಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ; ಆ ಮೇಲೆ ಅವು ತಮ್ಮ ಜೀವ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಂಚಿಕೆಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಏನಾದರೂ ತಿನ್ನುವ ಪದಾರ್ಥವು ತಾಯಿಯ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬಿದ್ದರೆ, ಅದು ದೂರ ಹೋದ ತನ್ನ ಮರಿಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಬಳಿಗೆ ಬರ ಮಾಡುವವಕ್ಕೆ ಶಬ್ದಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ಶಬ್ದವು ಮೇಲೆ ಬರೆದ ಶಬ್ದಗಳಿಗಿಂತ ಬೇರೆ ತರದ್ದಿರುವದು. ಆದರೂ ಇವು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಗಳೊಳಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತರದವು ಇರುವವು. ಕೋಳಿ ತನ್ನ ಮರಿಗಳನ್ನು ಕರೆಯುವದಕ್ಕೆ ಮಾಡುವ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಬಹುಜನರು ಬಲ್ಲರು.

ಹೆಣ್ಣು ಹಕ್ಕಿಯು ತತ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತಾಗ, ಅದರ ಮನಸಿಗೆ ಸೊಗಸಾಗುವದಕ್ಕಾಗಿ ಗಂಡು ಹಕ್ಕಿಯು ಹಾಡುತ್ತದೆಂದು, ಒಬ್ಬ ಗ್ರಂಥಕರ್ತನು ಅನ್ನುತ್ತಾನೆ. ಇದು ಕೇವಲ ಕವಿಯ ಕಲ್ಪನೆಯು; ಕವಿಗಳಿಗೇನೂ ಕಟ್ಟು ಇರುವದಿಲ್ಲ; ಅದರಿಂದ ಅವರ ವಿಷಯವಾಗಿ ಏನೂ ಹೇಳಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ನೋಡಿದರೆ, ಋತು ಬದಲಾದಂತೆ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಪ್ರಕೃತಿಗುಣವು ಬದಲಾಗಿ, ಅವು ಹಾಡುತ್ತವೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಬನಗಳೊಳಗಿನ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಇಂಪಾದ ಗಾಯನವೂ, ತೋಟಗಳೊಳಗಿನ ಚಂದವಾದ ಹೂಗಳ ಗೊಂಚಲುಗಳೂ, ಯಾವತ್ತು ಸೃಷ್ಟಿಯೊಳಗೆ ವಿಲಕ್ಷಣವಾದ ಆನಂದವನ್ನು ಕೊಡುವಂಥವು; ಇದನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ಮನಗಂಡಿರುವರು. ಗ್ರಂಥಗಳೊಳಗಾದರೂ ಇವುಗಳ ವರ್ಣನೆಯು ವಿಶೇಷ ಉಂಟು. ಅದರಿಂದ ಆ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಓದಿದರೆ, ಇವೆರಡೂ ಮಾತುಗಳು ಋತುಪರತ್ವದಿಂದ ಒಮ್ಮೆಲೆ ಆಗುವಂತೆ ಇವುಗಳ ಸಂಬಂಧವಿರುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿಯುವದು. ಈ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅರಿತು ಕವಿಗಳೂ ತತ್ವಜ್ಞಾನಿಗಳೂ ಸವನೇ ಆನಂದಪಡುತ್ತಾರೆ. ಪಕ್ಷಿಗಳ ಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ತರದ ಗಾಯನಗಳುಂಟೆಂಬುವದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವದೆ. ತತ್ವಜ್ಞಾನಿಗಳ ಮತವೇನಂದರೆ, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಯ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಶರೀರರಚನೆಯು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತರವಾಗಿರುವದರಿಂದಲೇ ಅನೇಕ ತರದ ಗಾಯನಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೂ ಇಂಥಾ ಜಾತಿಯ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಇಂಥಾ ಸ್ವರದಿಂದ

ಇಂಥಾ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಪ್ರಕಟಮಾಡಬೇಕೆಂಬದಾಗಿ ಆ ಭೇದಗಳುಂಟಾಗಿವೆಂಬುವ ಹಾಗಿಲ್ಲ. ಯಾವ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಹ್ಯಾಗೆ ಹಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆಯೋ, ಆ ಋತುವಿನೊಳಗೆ ಅವು ಹಾಗೇ ಹಾಡುತ್ತವೆ; ಕೋಗಿಲೆಯ ಮಧುರಸ್ವರ, ಚಂಡೋಲಪಕ್ಷಿಯ ಸವಿ ಮಾತು, ಗುಬ್ಬಿಯ ಚಿವುಚಿವು ಇವುಗಳ ಅರ್ಥವು ಒಂದೇ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಪಕ್ಷಿಗಳ ಮುಖದಿಂದ ಯಾವ ಯಾವ ಗೊತ್ತಿನ ಸ್ವರಗಳನ್ನೂ ಶಬ್ದಗಳನ್ನೂ ನಾವು ಕೇಳುತ್ತೇವೋ, ಅವು ಅವುಗಳ ಮನೋಭಾವಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಮಾಡುವ ಸಾಧನಗಳಲ್ಲ; ಆ ಸಾಧನಗಳು ತೀರ ಬೇರೆ ತರದವುಗಳುಂಟೆಂದು ಕೆಳಗೆ ಬರೆದ ಮಾತಿನಿಂದ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಮಾತು ಯಾವದೆಂದರೆ—ಒಬ್ಬ ಒಕ್ಕಲಮಗನ ಮನೆಯೊಳಗೆ ಒಂದು ಮುದಿ ಹೆಣ್ಣು ಹಂಸಪಕ್ಷಿಯು ಮರಿಮಾಡುವದಕ್ಕಾಗಿ ತನ್ನ ತತ್ತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಕೂತುಕೊಂಡು ಅವುಗಳನ್ನು ಪಕ್ವಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಅದು ತತ್ತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಕೂತು ಹದಿನೈದು ದಿವಸಗಳಾದ ಬಳಿಕ ಅದಕ್ಕೆ ಒಂದು ದಿವಸ ಬೇನೆ ಬಂದು ದಣುವಾಯಿತು. ಆವಾಗ ಅದು ಬೇಗನೆ ಹೊರಬಿದ್ದು ಪಡಸಾಲೆಗೆ ಬಂದು ಒಂದು ಹೆಣ್ಣು ಹಂಸಪಕ್ಷಿಯನ್ನು ಮನೆಯೊಳಗೆ ಕರೆಕೊಂಡು ಬಂತು. ಆ ಮೇಲೆ ಆ ಹರೆಯದ ಹಂಸಪಕ್ಷಿಯು ಆ ಮುದಿ ಹಂಸಪಕ್ಷಿಯ ತತ್ತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಕೂತುಕೊಂಡಿತು. ಬಳಿಕ ಮುದಿ ಹಂಸಪಕ್ಷಿಯು ತನ್ನ ಗೂಡು ಬಿಟ್ಟು ಹೊರಗೆ ಬಂದು ಕೂತುಕೊಂಡು ತುಸು ಹೊತ್ತಿನ ಮೇಲೆ ಸತ್ತಿತು. ಹರೆಯದ ಹಂಸಪಕ್ಷಿಯು ಆ ತತ್ತಿಗಳು ಪಕ್ವವಾಗುವ ತನಕ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಕೂತು, ಆ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಒಡೆದು ಅವುಗಳೊಳಗಿನ ಮರಿಗಳನ್ನು ಸಲಹಿ ದೊಡ್ಡವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿತು. ಈ ಹರೆಯದ ಹಂಸಪಕ್ಷಿಯು ಮುಂಚೆ ಎಂದೂ ಆ ಒಕ್ಕಲಮಗನ ಮನೆಯೊಳಗೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ; ಹೀಗಿದ್ದು ಈ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಒಮ್ಮಿಂದೊಮ್ಮೆ ಅದು ಒಳಗೆ ಹೊಕ್ಕದ್ದರಿಂದ ಆ ಮುದಿ ಹೆಣ್ಣು ಹಂಸವು ತನ್ನ ಮನಸಿನೊಳಗಿನ ಲವಲವಿಕೆಯ ಮಾತನ್ನು ಒಂದು ತರದಿಂದ ಆ ಹರೆಯದ ಹಂಸಿಗೆ ಹೇಳಿದಂತೆಯೂ ಆ ಮಾತು ಅದಕ್ಕೆ ತಿಳಿದಂತೆಯೂ ತೋರುತ್ತದೆ; ಈ ಕಲ್ಪನೆಯ ಹೊರ್ತು ಮತ್ತೊಂದು ಹಂಚಿಕೆ ಕಾಣುವದಿಲ್ಲ. ವೇನಿಸದಲ್ಲಿರುವ ಬ್ರೂ ಎಂಬ ಒಬ್ಬ ಗೃಹಸ್ಥನು, ಈ ಮಾತು ತಮ್ಮ ಅಕ್ಕನು ಕಣ್ಣು ಮುಟ್ಟ ನೋಡಿದಳೆಂತಲೂ, ಈ ಮಾತು ಆದ ದಿವಸ ಸಾಯಂಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಆಕೆ ತನಗೆ ಹೇಳಿದಳೆಂತಲೂ, ಲಂದನ ಪಟ್ಟಣದೊಳಗಿನ ಒಬ್ಬ ಗ್ರಂಥಕರ್ತನಿಗೆ ಬರೆದು ಕಳುಹಿದನು.

ದನಗಳ ಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಈ ತರದ ಭಾಷೆ ಇದ್ದಂತೆ ಯಾವಾಗಲೂ ತೋರಿ

ಬರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಆಕಳು ಹಿಂಡು ಅಗಲಿ ತುಸು ದೂರ ಹೋದರೆ, ಆ ಹಿಂಡಿನೊಳಗಿನ ಗೂಳಿ ಅದರೆಡೆಗೆ ಹೋಗಿ ಅದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಸಂಜ್ಞೆಮಾಡುತ್ತದೆ; ಅದರಿಂದ ಆಗಲೇ ಅದು ಬಂದು ತನ್ನ ಹಿಂಡುಗೂಡುತ್ತದೆ. ಒಬ್ಬ ಗೃಹಸ್ಥನು ಈ ಮುಂದಿನ ಮಾತನ್ನು ತಾನು ನೋಡಿ ಮನಗಂಡು ಹೇಳಿರುವನು; ಅದೇನಂದರೆ—ಒಂದು ಅಡವಿಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ದನಗಳು ಮೇಯುತ್ತಿದ್ದವು. ಅವುಗಳೊಳಗೆ ಎರಡು ಗೂಳಿಗಳು ಸೊಕ್ಕಿಗೆ ಬಂದು ಎರಡನೇ ದನಗಳನ್ನು ಇರಿಯುತ್ತ, ಡುರುಕೀ ಹಾಕುತ್ತ, ಅವುಗಳನ್ನು ಮೇಯಗೊಡದೆ ಹಲವು ಬಗೆಯಾಗಿ ಕಾಡಹತ್ತಿದವು. ದನಗಳು ಕೆಲವು ದಿನ ಅದನ್ನು ತಾಳಿಕೊಂಡವು, ಆದರೂ ಕಡೆಗೆ ತೀರ ತಡೆಯದ ಹಾಗೆ ಆಗಿ, ಆ ಬಡ ದನಗಳೆಲ್ಲ ಒತ್ತಟ್ಟಿಗೆ ಕೂಡಿ ಯೋಚನೆ ಮಾಡಿದವು. ಹ್ಯಾಗಂದರೆ, ಅವೆಲ್ಲ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಮೋರೆಗಳನ್ನು ಒತ್ತಟ್ಟಿಗೆ ಸಮಿಸಮೀಪಕ್ಕೆ ತಂದಿದ್ದವು; ಅವು ತಮಗೆ ಆಗುವ ಉಪದ್ರವದ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಮುಂದೆ ಅದನ್ನು ನೀಗುವ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಮಾತಾಡಿದವೆಂಬುವ ಹಾಗೆ ತೋರುತ್ತಿತ್ತು. ಬಳಿಕ ಅವೆಲ್ಲ ದನಗಳು ಅವೆರಡು ಎತ್ತುಗಳ ಮೈಮೇಲೆ ಒಮ್ಮೆಲೆ ಹೋಗಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ ಅಡವೀ ಬಿಡಿಸಿ ಹೊರಗೆ ಅಟ್ಟಿದವು.

ಈ ಮಾತಿನಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೆ ಒಂದು ತರದ ಭಾಷೆಯುಂಟೆಂದು ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಎಲ್ಲವುಗಳು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಮನಸಿನೊಳಗಿನ ಮಾತು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ತಿಳಿಸಿ ಒಕ್ಕಟ್ಟಾಗಿ ಒಮ್ಮೆಲೆ ಆ ಎತ್ತುಗಳ ಮೈಮೇಲೆ ಹ್ಯಾಗೆ ಹೋದಾವು? ಇನ್ನು ಪ್ರತಿ ಒಂದು ಜಾತಿಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಷೆಯುಂಟೋ, ಹಲವು ಜಾತಿಗಳ ಭಾಷೆಯು ಒಂದೇ ಉಂಟೋ, ಇದನ್ನು ನೋಡತಕ್ಕದ್ದು. ಮುಂದಿನ ಮಾತಿನಿಂದ ಹಲವು ಜಾತಿಗಳ ಭಾಷೆಯು ಒಂದೇ ಇದ್ದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಇಂಗ್ಲಂಡದೊಳಗಿನ ಯಾರ್ಕಶಿಅರವೆಂಬ ಪ್ರಾಂತದೊಳಗೆ ಬೇದೇಲ್ ಎಂಬದೊಂದು ಊರು ಅದೆ; ಅಲ್ಲಿರುವ ಬಾರ್ಕರನೆಂಬ ಒಬ್ಬ ಗೃಹಸ್ಥನು ಸನ್ ೧೮೩೪ನೇ ಇಸವಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆದದ್ದೇನಂದರೆ:—ಇಪ್ಪತ್ತೊಂದು ವರ್ಷದ್ದೊಂದು ಮುದಿ ಹೆಣ್ಣು ಕುದುರೆಯೂ ಒಂದು ಆಕಳೂ ದುಡಿಯಲಾರದ ಹಾಗೆ ಆಗಿ ಇದ್ದದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನೂ ನಾಲ್ಕೈದು ಕರುಗಳನ್ನೂ ಬೇರೆ ಒಂದು ಅಡವಿಯೊಳಗೆ ಮೇಯಲಿಕ್ಕೆ ಬಿಟ್ಟಿದ್ದರು. ಆ ಅಡವಿಯೊಳಗೆ ಹುಲ್ಲು ಬಹಳವಿದ್ದಿಲ್ಲ. ನೆರೆ ಅಡವಿಯಲ್ಲಿ ಚಲೋ ಹಸುರು ಹುಲ್ಲು ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಬೆಳೆದಿತ್ತು. ಅವೆರಡರ ನಡುವೆ ಸಾಧಾರಣವಾದ ಬೇಲಿ ಇತ್ತು. ಅದರ ಮೇಲಿಂದ ಆ ಹೆಣ್ಣು ಕುದುರೆಯೂ ದನಗಳೂ ಹಾರಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಚಲೋ ಹುಲ್ಲಿನ ಅಡವಿಯೊಳಗೆ ಹೊಕ್ಕು ಮೇಯುವವು. ಹೀಗಾಗ

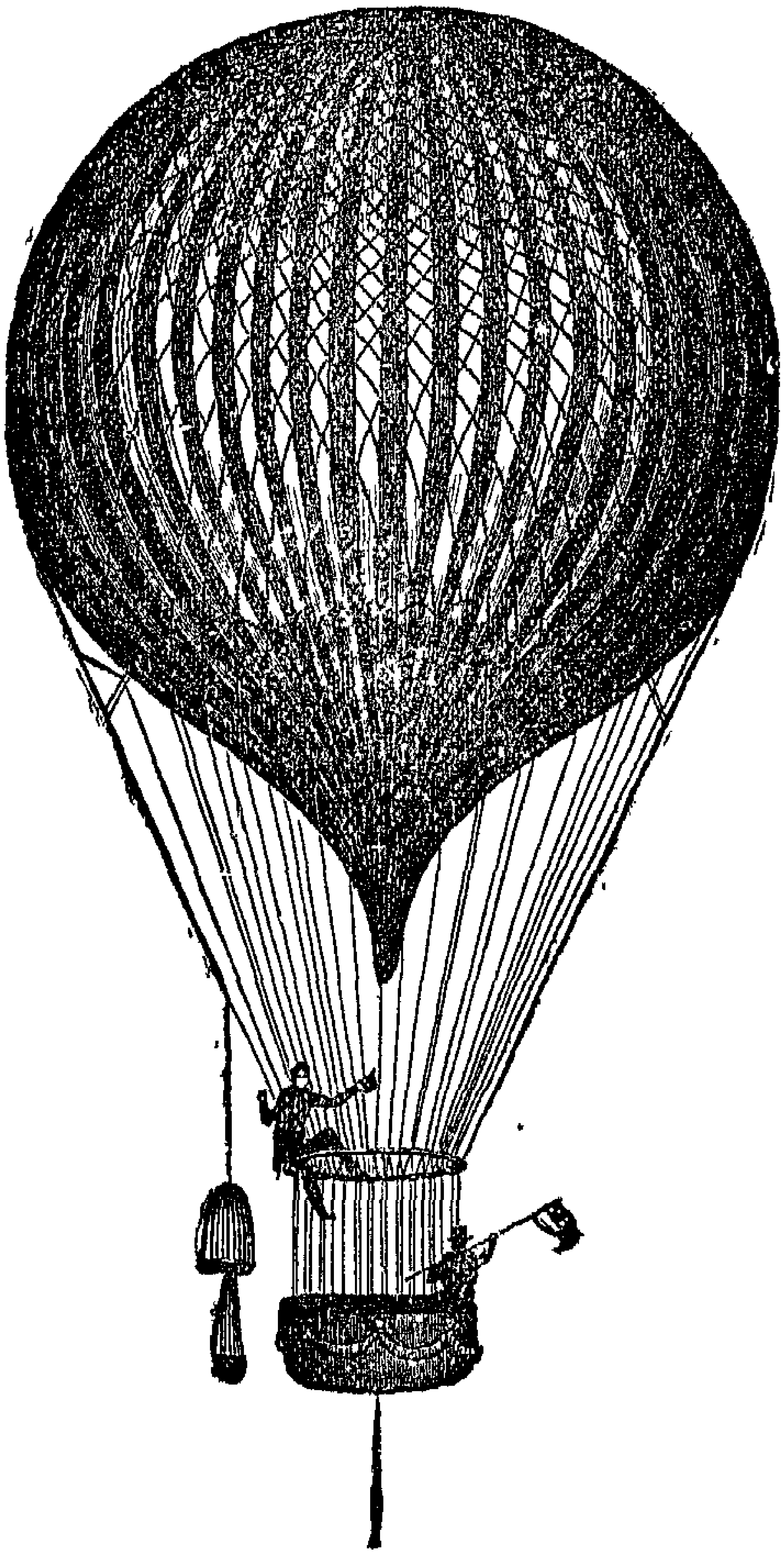
ಹತ್ತಿದರಿಂದ, ಅವು ಆ ಬೇಲಿಯನ್ನು ಹಾರದಂತೆ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಇಟ್ಟರು. ಒಂದು ದಿನ ಆ ಹೆಣ್ಣು ಕುದುರೆಯು ಬಹಳ ದಿವಸ ಕಾವಲೊಳಗೆ ಇದ್ದು ಬೇಸತ್ತು, ಆ ಬೇಲಿಯ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಒಂದು ಸಾರಿ ತಿರುಗಿ, ಹೊರಬಿದ್ದು ಹೋಗುವ ಹಾದಿಯನ್ನು ನೋಡಿತು. ಅದಕ್ಕೆ ಹಾರಿ ಹೋಗುವ ಹಾಗೆ ಹಾದಿ ಸಿಕ್ಕ ಕೂಡಲೆ ಉಳಿದ ದನಗಳು ಮೆಲಕಾಡಿಸುತ್ತ ಮಲಗಿದ್ದಲ್ಲಿಗೆ ಅದು ಹೋಗಿ ಆ ಆಕಳಿನ ಮುಂಗಾಲಿನ ಚಪ್ಪೆಗೆ ಮುಂಚೆ ಕೊಳಗದಿಂದ ಆ ಮೇಲೆ ತಲೆಯಿಂದ ಮೆಲ್ಲನೆ ತಿವಿಯಿತು. ಬಳಿಕ ಆಕಳು ಎಚ್ಚತ್ತು ಕುದುರೆಯು ಕೂಡ ಆ ಹಾದಿಗೆ ಬಂತು. ಅವೆರಡೂ ಹಾದಿಯನ್ನು ದಿಟ್ಟಿಸಿ ನೋಡಿ ಉಳಿದ ದನಗಳೆಡೆಗೆ ತಿರುಗಿ ಹೋದವು. ಆ ಮೇಲೆ ಎಲ್ಲಾ ದನಗಳು ಆ ಕುದುರೆಯ ಹಿಂಬಾಲ ಬಂದು ಅದು ಹಾರಿದ ಬಳಿಕ ಅದರ ಹಿಂದಿನಿಂದ ತಾವೂ ಆ ಬೇಲಿಯ ಮೇಲಿಂದ ಹಾರಿ ಹೊರಬಿದ್ದವು.

ಸ್ಕಾಟಲಂಡದೊಳಗೆ ಒಬ್ಬ ಕುರುಬನದೊಂದು ಸಣ್ಣ ನಾಯಿ ಇತ್ತು; ಅದನ್ನು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ನಾಯಿಯು ಕಚ್ಚಿತು; ಆಗ ತನ್ನ ಸಿಟ್ಟು ತೀರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕಾಗಿ ಆ ಸಣ್ಣ ನಾಯಿಯು ತನ್ನ ಗೆಳೆತನದ್ದೊಂದು ದೊಡ್ಡ ನಾಯಿಯನ್ನು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಕರೆಕೊಂಡು ಬಂತು. ಆ ಜಾತಿಗೆ ಭಾಷೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಇದು ಆಗದ ಮಾತು.

ದನಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಪ್ರಕಟಮಾಡುವ ಸಾಧನಗಳುಂಟೆಂದು ಸಿದ್ಧ ಮಾಡುವದಕ್ಕೆ ಇಷ್ಟು ಉದಾಹರಣಗಳು ಸಾಕು. ಬಹಳ ಹೇಳಿದರೆ ಓದುವವರಿಗೆ ಬೇಸರು ಬರುವದು. ಹುಳಗಳ ಮಾತು ಅಂದರೆ ಸ್ಪರ್ಶೇಂದ್ರಿಯದ ಸನ್ನೆ ಎಂದು ಮುಂಚಿತಾಗಿಯೇ ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ. ಇನ್ನು ಪಶುಜಾತಿಯ ಭಾಷೆಯು ಇಂಥಾದ್ದೊಂದೇ ಪ್ರಕಾರದ್ದು ಇರುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿಯುವದಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳಿಗೆ ಹಸಿವೆಯಾದರೆ, ಏನಾದರೊಂದು ಅವಸರ ಬಂದರೆ, ಅವುಗಳಿಗೆ ಅಂಜಿಕೆಯಾದರೆ, ಇಲ್ಲವೆ ಮತ್ತೇನಾದರೊಂದು ಮಾತು ಅವುಗಳಿಗೆ ಒದಗಿದರೆ, ಮುಖಮುದ್ರೆಯಿಂದಾಗಲಿ, ಚಲನವಲನಗಳಿಂದಾಗಲಿ ಅವು ತಮ್ಮ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಮುಖಮುದ್ರೆಯೂ, ಚಲನವಲನಗಳೂ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಭಾಷೆಯೇ ಸರಿ; ಇವು ಮನುಷ್ಯರಿಗಾದರೂ ಉಂಟೇ ಉಂಟು; ನಾವು ಎಷ್ಟೋ ಪ್ರಸಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತೇವೆ. ಆದರೂ ಮುಖಮುದ್ರೆಯೂ ಚಲನವಲನವೂ ಅಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ಒಂದು ಭಾಷೆಯು ಪಶುಗಳಿಗೆ ಉಂಟೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಅದರೊಳಗೆ ಶಬ್ದಗಳೂ ಸನ್ನೆಗಳೂ ಏನೂ ಇಲ್ಲೆಂಬುವ ಹಾಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತೋರುತ್ತದೆ. ಈ ಮೌನ ಭಾಷೆಯು ಯಾವ ತರದ್ದದೆಯೆಂಬ ಪ್ರಶ್ನದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹೇಳಲಾರೆವು.

ವಿಮಾನ ಅಥವಾ ನಡೆಮಾಡು.

ಆಕಾಶದೊಳಗಿಂದ ಅಥವಾ ಹವೆಯೊಳಗಿಂದ ಹೋಗುವ ವಾಹನಕ್ಕೆ ವಿಮಾನ ಅಥವಾ ನಡೆಮಾಡೆಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ವಿಮಾನವನ್ನು ನಡಿಸುವ ವಿದ್ಯಕ್ಕೆ ಆಕಾಶಗಮನವಿದ್ಯವೆಂಬ ಹೆಸರುಂಟು. ಇದನ್ನು ನಡಿಸುವವರಿಗೆ ವೈಮಾನಿಕರೆಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ.



ವಿಮಾನ.

ವಾಯುರೂಪಪದಾರ್ಥಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟಗುರುತ್ವವನ್ನೂ ಸ್ಥಳ ಸಿಕ್ಕಷ್ಟು ಪಸರಿಸುವ ಗುಣವನ್ನೂ ಅಶ್ರಯಿಸಿ ವಿಮಾನಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವರು. ವಿಶಿಷ್ಟಗುರುತ್ವವೆಂದ

ರೇನೆಂಬದನ್ನು ಹಿಂದೆ ೨೦ನೇ ಪಾಠದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿದ್ದೇವೆ, ಮತ್ತು ವಾಯುರೂಪ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಧರ್ಮಗಳನ್ನು ೨೩ನೇ ಪಾಠದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಯಾವದಾದರೊಂದು ಪ್ರವಾಹಿಯೊಳಗೆ ಕೆಲವೊಂದು ಘನಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಚಲ್ಲಲಾಗಿ, ಆ ಘನಪದಾರ್ಥವು ಪ್ರವಾಹಿಗಿಂತ ಹಗುರಿದ್ದರೆ ತೇಲುತ್ತದೆಂತಲೂ, ಜಡವಿದ್ದರೆ ಮುಳುಗುತ್ತದೆಂತಲೂ ೧೯ನೇ ಪಾಠದಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿಸಿದ್ದೇವೆ. ನೀರೊಳಗೆ ಕಲ್ಲು ಮುಳುಗುತ್ತದೆ, ಕಟ್ಟಿಗೆ ತೇಲುತ್ತದೆ; ಯಾಕಂದರೆ ಕಲ್ಲು ನೀರಿಗಿಂತ ಜಡವಿರುತ್ತದೆ, ಕಟ್ಟಿಗೆ ಹಗುರಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಂತೆ ಒಂದರೊಳಗೊಂದು ಮಿಶ್ರವಾಗದಂಥ ಎರಡು ಪ್ರವಾಹಿಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದರೆ, ಹಗುರಾದದ್ದು ಜಡವಾದದ್ದರ ಮೇಲೆ ತೇಲುವದು. ನೀರೊಳಗೆ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನಾಗಲಿ ತುಪ್ಪವನ್ನಾಗಲಿ ಕೂಡಿಸಿದರೆ, ಅದು ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ತೇಲುವದು. ಆದರೆ ಅದೇ ನೀರೊಳಗೆ ಪಾರಜ ಕೂಡಿಸಿದರೆ, ಪಾರಜದ ಮೇಲೆ ನೀರು ತೇಲುವದು.

ವಾಯುರೂಪಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇದೇ ನಿಯಮವಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಧಾರಣ ಹೊಗೆಯು ಹವೆಗಿಂತ ಹಗುರಾದದ್ದರಿಂದ ಅದು ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುವದನ್ನು ನಾವು ದಿನಾಲು ನೋಡುತ್ತೇವೆ. ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಹಾರುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಮಾಡುವ ವಿಮಾನವೆಂಬ ವಾಹನಗಳಲ್ಲಿ ಹವೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ವಿಶಿಷ್ಟಗುರುತ್ವವುಳ್ಳ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹೋದ ಹಾಗೆ ಹವೆಯ ವಿಶಿಷ್ಟಗುರುತ್ವವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾರಣ ವಿಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದ ಪದಾರ್ಥದ ವಿಶಿಷ್ಟಗುರುತ್ವವೂ, ಅದರ ಸುತ್ತಲಿರುವ ಹವೆಯ ವಿಶಿಷ್ಟಗುರುತ್ವವೂ ಸಮಾನವಾಗುವ ಮಟ್ಟಿಗೂ ವಿಮಾನವು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುವದು; ಅಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಏರಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಗ್ರೀನನೆಂಬವನೊಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನು ವಿಮಾನವನ್ನು ಐದು ಮೈಲುಗಳ ವರೆಗೆ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗಿದ್ದನು; ಅಷ್ಟು ದೂರ ಇನ್ನೂ ತನಕ ಯಾರೂ ಹೋಗಲಿಲ್ಲ. ಐದು ಮೈಲುಗಳ ಆಚೆ ಹವೆಯು ಬಹಳ ತೆಳ್ಳಗಾಗಿ ಚಳಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುವದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಬದುಕುವದು ಕಠಿಣವು.

ಮಾಂತ ಗೋಲ್ಫೀಯರ್ ಎಂಬವನು ಸನ್ನ ೧೭೮೩ನೇ ಇಸವಿಯಲ್ಲಿ ವಿಮಾನದ ಯುಕ್ತಿಯನ್ನು ತೆಗೆದನು. ಅವನು ಹಗುರಾದ ಮೋಡಗಳು ಹವೆಯಲ್ಲಿ ತೇಲುವದನ್ನು ನೋಡಿದ್ದರಿಂದ ಈ ವಿಮಾನದ ಯುಕ್ತಿಯು ಅವನಿಗೆ ತೋರಿತು. ಅವನು ಆಲೋಚಿಸಿದ್ದೇನಂದರೆ, ಬಿಸಿ ಹವೆಯನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಚೀಲದೊಳಗೆ ತುಂಬಿದರೆ, ಆ ಚೀಲ ಸಹಿತ ಅದರೊಳಗಿನ ಹವೆಯ ಭಾರವು ಸಾಮಾನ್ಯ ಹವೆಯ

ಭಾರಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವದು. ಹೀಗೆ ಆಲೋಚಿಸಿ ಅವನು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಚೀಲದ ಬಾಯಿಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಮಾಡಿ ತೆರೆದಿಟ್ಟು ಅದರ ಕೆಳಗೆ ಹುಲ್ಲಿನಿಂದ ಉರಿಯ ಹಚ್ಚಿದನು; ಅದರಿಂದ ತಿಳುವಾದ ಹವೆಯು ಚೀಲದೊಳಗೆ ಸೇರಿ ಅದರ ಭಾರವು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಾದದರಿಂದ ಅದು ಕೆಲವು ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಸಹ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತಿ ಕೊಂಡು ಹೋಯಿತು.

ಈಗ ಮಾಡುವ ವಿಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಧದ ರೇಶಿಮೆಯ ಅರಿವೆಯ ಚೀಲದೊಳಗೆ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿಯ ಗ್ಯಾಸ ಅಂದರೆ ಹೊಗೆಯನ್ನು ತುಂಬಿ ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ಆ ಹೊಗೆ ತುಂಬಿದ ಚೀಲಕ್ಕೆ ಸಣ್ಣದೊಂದು ಡೋಣಿಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಅದರೊಳಗೆ ಮನುಷ್ಯರು ಕೂಡ್ರುತ್ತಾರೆ.

ಕಾದ ಹವೆಯಿಂದ ಮಾಡುವ ವಿಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಧದ ಕಾಗದದ ಚೀಲವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಆ ಚೀಲದ ಒಳಮೈಯಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ತಂತಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಅದು ಯಾವಾಗಲೂ ಉಬ್ಬಿಕೊಂಡಿರುವ ಹಾಗೆ ಮಾಡಿ ಅದರ ನಡುವೆ ಮದ್ಯಾರ್ಕದ ದೀಪವನ್ನು ಹಚ್ಚಿ ಅದರಿಂದ ಒಳಗಿನ ಹವೆಯನ್ನು ಕಾಸಿ ಹಗುರು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ವಿಮಾನವು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹೋದ ಹಾಗೆ ಉಸುರಾಡಿಸುವದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಅಡ್ಡಿ ಬರುತ್ತದೆ; ಮೂಗಿನೊಳಗಿನ ನರಗಳು ಒಡಿದು ರಕ್ತವು ಸೋರಹತ್ತುತ್ತದೆ.

ವಿಮಾನ ನಡಿಸುವವರು ಅದನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಇಳಿಸಬೇಕಾದರೆ, ಅದರ ಚೀಲಕ್ಕೆ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ತೂತು ಇರುತ್ತದೆ, ಅದನ್ನು ತೆರೆದು ಬಿಡುತ್ತಾರೆ; ಅಂದರೆ ಒಳಗಿನ ಗ್ಯಾಸವು ಹೊರಟು ಹೋಗಿ, ವಿಮಾನದ ಭಾರ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅದು ಕೆಳಗೆ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹೋಗ ಬೇಕಾದರೆ, ತಮ್ಮ ಹತ್ತರ ಡೋಣಿಯೊಳಗೆ ಉಸುಬಿನಿಂದ ತುಂಬಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡ ಚೀಲಗಳನ್ನು ಭಾರ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಚಲ್ಲಿ ಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಕೆಳಗೆ ಇಳಿಯುವಾಗ ವಿಮಾನವು ತಕ್ಕಷ್ಟು ಭೂಮಿಯ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಬಂದ ಕೂಡಲೇ ವೈಮಾನಿಕನು ಡೋಣಿಗೆ ಹಗ್ಗ ಕಟ್ಟಿ ಅದರ ಎರಡನೇ ತುದಿಗೆ ಕಟ್ಟಿದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಒಂಕೆಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಬಿಸಾಟ ಮರಗಳಿಗೆ ತೊಡಕಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅದರಿಂದ ವಿಮಾನವು ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ.

ವಿಮಾನ ಅಥವಾ ನಡೆಮಾಡು.

೨ನೇ ಭಾಗ.

ಇದುವರೆಗೆ ನಾನಾಪ್ರಕಾರದ ವಿಮಾನಗಳನ್ನು ಬಹುಜನರು ರಚಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಹಡಗಗಳಂತೆ ಬೇಕಾದಾಗ ಬೇಕಾದ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ತಿರುಗಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವಂಥ ವಿಮಾನಗಳು ಇನ್ನೂ ಹುಟ್ಟಿಲ್ಲ. ಇಂಥ ವಿಮಾನಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಬಹುಜನರು ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ತೊಡಗಿದ್ದಾರೆ. ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ವಿಮಾನಗಳನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರಿಸುವದು, ಮತ್ತು ಬೇಕಾದಾಗ ಅವುಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಇಳಿಸುವದು, ಇವೆರಡು ದುರ್ಘಟಕಾರ್ಯಗಳಾಗಿ ತೋರುತ್ತಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಯುರೋಪದ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಜನರು ಈಗ ಸುಮಾರು ೩೦ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಏಕಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಉದ್ಯೋಗ ನಡಿಸಿ ಇವೆರಡೂ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಿಕೊಂಡಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ವಿಮಾನವನ್ನು ಬೇಕಾದಾಗ ಬೇಕಾದ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ತಿರುಗಿಸುವದು, ಮತ್ತು ಬೇಕಾದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ನಡಿಸುವದು ಇವೆರಡು ಕಾರ್ಯಗಳು ಕೈಗೂಡ ಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇವು ಸಾಧಿಸಿದವೆಂದರೆ, ಹಡಗಗಳನ್ನೂ ಉಗೆಬಂಡಿಗಳನ್ನೂ ವಿಮಾನಗಳು ಮೂಲೆಗೊತ್ತುವವೆಂಬದಕ್ಕೆ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ. ಇವೆರಡುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ವಿಮಾನವನ್ನು ನಡಿಸುವದು ಅಷ್ಟು ಕಠಿಣವಲ್ಲ. ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯು ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಹಡಗಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಉಗೆಬಂಡಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಬೆಂಕಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸುವ ಕ್ರಮವು ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಆರಂಭವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ವಿಮಾನಗಳನ್ನಂತು ವಿದ್ಯುತ್ತು ಬಹು ಸುಲಭವಾಗಿ ಬೇಕಾದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ, ಗಾಳಿಯ ಎದುರಿಗೆ ಸಹ, ನಡಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಸಮರ್ಥವಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ದಿಕ್ಕು ಬದಲು ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ನಿರಾತಂಕವಾದ ಸಾಧನವು ಮಾತ್ರ ಇನ್ನೂ ಗೊತ್ತಾಗಿಲ್ಲ.

ಫ್ರಾನ್ಸ ದೇಶದ ರೆನಾರ್ಡನೆಂಬ ಶಿಲ್ಪಿಯು ಹೊಸದೊಂದು ವಿಮಾನವನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ. ಹಡಗಗಳಂತೆ ಇವನು ಅದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಚುಕ್ಕಾಣಿಯನ್ನು ಹಚ್ಚಿದ್ದಾನೆ. ಚುಕ್ಕಾಣಿಯನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿದ ಹಾಗೆ ಹಡಗಗಳು ಬೇಕಾದ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ತಿರುಗುವಂತೆ ಇವನ ವಿಮಾನವಾದರೂ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಬೇರೆ ವಿಮಾನಗಳಂತೆ ಇವನ ವಿಮಾನವು ಮೇಲ್ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಗುಮುಟದ ಹಾಗೆ ಗೋಲಾಕೃತಿಯಾಗಿ ಇರದೆ, ಕುಕ್ಕಡಿಯಂತೆ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣಾಗಿಯೂ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ದಪ್ಪಾಗಿಯೂ ಇರುವದು. ಇದರೊಳಗೆ ಇದ್ದಲಿಯ ಉಗೆಯಿಂದ ಹುಟ್ಟುವ ವಾಯುವನ್ನು ತುಂಬಿದ ಕೂಡಲೆ ಇದು ಹವೆಗಿಂತ ಹಗುರಾಗಿ ಆಕಾಶಕ್ಕೆ ಏರುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಮಾ

ನದ ಕೆಳದುದಿಗೆ ಒಂದು ಡೋಣಿಯನ್ನು ತೂಗಗಟ್ಟಿ ಆ ಡೋಣಿಯ ಹಿಂಭಾಗಕ್ಕೆ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಚುಕ್ಕಾಣಿಯನ್ನು ಹಚ್ಚಿದ್ದಾನೆ. ಡೋಣಿಯೊಳಗೆ ಕೂತವರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನು ಆ ಚುಕ್ಕಾಣಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದಿರುತ್ತಾನೆ. ಅವನು ಚುಕ್ಕಾಣಿಯನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿದ ಹಾಗೆ ಡೋಣಿಯು ತಿರುಗಿ, ಅದರ ಸಂಗಡ ಮೇಲಿನ ವಿಮಾನವೂ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಮಾನವನ್ನು ನಡಿಸಲಿಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯೇ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲ್ಪಟ್ಟದೆ.

ರೆನಾರ್ಡನು ಈ ವಿಮಾನವನ್ನು ಒಳಗಡೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಾರಿ ಹಾರಿಸಿದ ವೃತ್ತಾಂತವು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲನೇ ಸಾರಿ ಇವನು ಗಾಳಿಯ ಎದುರಿಗೆ ವಿಮಾನವನ್ನು ಸಾಗಿಸಿ ೫೦ ಮಿನಿಟುಗಳಲ್ಲಿ ತಾನು ನೇಮಿಸಿದ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ತಪ್ಪದೆ ಹೋಗಿಳಿದನು. ಎರಡನೇ ಸಾರಿ ರೆನಾರ್ಡನು ಮೊದೇನಾ ಎಂಬ ಗ್ರಾಮದಿಂದ ಪಾರೀಸ ಪಟ್ಟಣದ ಕಡೆಗೆ ಸಂಜೇ ೪ ಗಂಟೆ ೨೫ ಮಿನಿಟಗೆ ಹೊರಟನು. ಆಗ ಗಾಳಿಯು ಎದುರಿನಿಂದ ಬೀಸುತ್ತಿತ್ತು, ಮಂಜು ಬಿದ್ದಿತ್ತು, ಮಳೆ ಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಮೊದಲಿಗೆ ವಿಮಾನವು ತಲೆಬಾಗಿಸಿಕೊಂಡು ಡೊಂಕಾಗಿ ನಡೆದು ಬೀಳುವ ಹಾಗೆ ಕಂಡಿತು. ಆದರೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಗತಿಕೊಟ್ಟ ಕೂಡಲೆ, ಅದು ಚುಕ್ಕಾಣಿಯ ಹಿಡಿದ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ನೆಟ್ಟಗೆ ಸಾಗಿ ೫ ಗಂಟೆಗೆ ಸೀನ ಹೊಳೆಗೆ ಮುಟ್ಟಿತು. ಇದರಿಂದ ರೆನಾರ್ಡನ ವಿಮಾನವು ಸೆಕಂಡಿಗೆ ೨೦ ಫೂಟನಂತೆ ಮಾರ್ಗಕ್ರಮಣ-ಮಾಡಿತೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಯಿತು. ಸೆಕಂಡಿಗೆ ೨೦ ಫೂಟೆಂದರೆ ತಾಸಿಗೆ ೧೪ ಮೈಲಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಈ ವೇಗವು ಸಾಧಾರಣ ಉಗಿಬಂಡಿಯ ವೇಗದಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಮುಂದೆ ಸೀನ ಹೊಳೆಗುಂಟ ನಡೆದು ವಿಮಾನವು ಪಾರೀಸಕ್ಕೆ ೧೨ ಮಿನಿಟುಗಳಲ್ಲಿ ತಲ್ಪಿತು. ಆ ಪಟ್ಟಣದ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹಡಗದ ಮೇಲೆ ರೆನಾರ್ಡನು ತನ್ನ ವಿಮಾನವನ್ನು ನಿರಾಯಾಸವಾಗಿ ಇಳಿಸಿದನು. ಅಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ವೇಳೆ ಕಳೆದು ಹಿಂದಿರುಗಿ ವಿಮಾನವನ್ನು ಹಾರಿಸಲು, ಅದು ಗಾಳಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ೧೧ ಮಿನಿಟುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿನ ಮೊದೇನಾ ಎಂಬ ಗ್ರಾಮಕ್ಕೆ ತಲಪಿತು. ಗಾಳಿಯು ಪ್ರತಿಕೂಲವಿದ್ದಾಗ ಯಾವ ಅಂತರವನ್ನು ಕ್ರಮಿಸಲಿಕ್ಕೆ ೪೭ ಮಿನಿಟು ಬೇಕಾದವೋ, ಅದೇ ಅಂತರವನ್ನು ಈ ವಿಮಾನವು ಗಾಳಿಯು ಅನುಕೂಲವಿದ್ದಾಗ ೧೧ ಮಿನಿಟುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಿಸಿತು. ಮೊದೇನಾ ಗ್ರಾಮಕ್ಕೂ ಪಾರಿಸಕ್ಕೂ ಸುಮಾರು ೧೧ ಮೈಲು ಅಂತರವಿರುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ವಿಮಾನದ ನಿಜವಾದ ವೇಗವು ಸೆಕಂಡಿಗೆ ೫೪ ಫೂಟು, ಅಂದರೆ ತಾಸಿಗೆ ೩೭ ಮೈಲು, ಇರುತ್ತದೆಂದು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೇ ವೇಗದಿಂದ ಇಂಗ್ಲಂಡದಿಂದ ಹೊರಟ ವಿಮಾನವು ೧೦ನೇ ದಿವಸ ಹಿಂದುಸ್ತಾನಕ್ಕೆ ಬರುವದು. (ಈಗ ಉಗಿಹಡಗಗಳು ೨೨ನೇ ದಿವಸ ಇಂಗ್ಲಂಡದಿಂದ ಹಿಂದುಸ್ತಾನಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ). ಆದರೆ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ವಿಮಾನದ ವೇಗವು ಕೇವಲ ಪರೀಕ್ಷಾರ್ಥವಾಗಿ ಕೊಟ್ಟದ್ದಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಸೆಕಂಡಿನಲ್ಲಿ ೨ ಲಕ್ಷ ಮೈಲು ಓಡುವಂಥ

ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯಿಂದ ಹುಟ್ಟದ ವೇಗಕ್ಕೆ ಯಾವ ಪದಾರ್ಥದ ವೇಗ ಹತ್ತುವದು? ವಾಯುವೇಗದ ಕಥೆಯೇನು? ಸುದೈವದಿಂದ ರೆನಾರ್ಡನ ವಿಮಾನವು ನಿರ್ಬಾಧ ವಾಗಿ ನಡೆಯ ಹತ್ತಿದರೆ, ವಿಲಾಯತಿಗೂ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನಕ್ಕೂ ಇರುವ ಅಂತರವನ್ನು ನಾಲ್ಕಾರು ತಾಸುಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಕ್ರಮಿಸ ಬಹುದು! ಒಂದು ದಿವಸದೊಳಗೆ, ಕಿಂ ಬಹುನಾ; ಒಂದು ಹಗಲಿನೊಳಗೆ ಭೂಮಿಯನ್ನೆಲ್ಲ ಸುತ್ತಿಕೊಂಡು ಬರಬಹುದು!

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಪಯಣಗಳಲ್ಲಿ ರೆನಾರ್ಡನ ವಿಮಾನವು ಭೂಮಿಯಿಂದ ೧೩೦೦ ಫೂಟುಗಳ ಎತ್ತರದ ಮೇಲೆ ಮಾರ್ಗಕ್ರಮಣಮಾಡಿತು. ಇದರಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಅತ್ಯುನ್ನತವಾದ ಪರ್ವತಗಳ ಹೊರ್ತು ಬೇರೆ ಯಾವ ಪದಾರ್ಥದಿಂದಲೂ ಈ ವಿಮಾನಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗುವ ಹಾಗಿಲ್ಲೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗು ತ್ತದೆ. ಹಿಮಾಲಯದಂಥ ಉನ್ನತವಾದ ಪರ್ವತಗಳ ತುದಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಈ ವಿಮಾ ನವು ಏರುವದೋ ಇಲ್ಲವೋ ಎಂಬ ಸಂಶಯವಿರುತ್ತದೆ. ಯಾಕಂದರೆ ಅಷ್ಟು ಎತ್ತರದ ಮೇಲೆ ಹವೆಯು ಬಹಳ ಹಗುರಾಗಿ ಇರುವ ಕಾರಣ ಈ ವಿಮಾನಕ್ಕೆ ಹವೆಯ ಆಧಾರವು ದೊರೆಯಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅಂಥಾ ಪರ್ವ ತಗಳ ಶಿಖರದ ಮೇಲೆ ನಾವು ಹೋಗಲಿಕ್ಕೇ ಬೇಕೆಂಬುವಂಥ ಕೆಲಸವೇನು? ಏನಾದರೂ ಯುಕ್ತಿಯಿಂದ ಹೋದಾಗ್ಯೂ, ಅಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನು ಕ್ಷಣಹೊತ್ತು ಸಹ ಬದುಕಲಾರನು. ಯಾಕಂದರೆ ಅಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯು ನಮ್ಮ ಶ್ವಾಸೋಚ್ಛ್ವಾಸಕ್ಕೆ ಸಾಕಾಗದಷ್ಟು ವಿರಲವಾಗಿರುವ ಕಾರಣ ಉಸುರು ಕಟ್ಟುವದು.

ರೆನಾರ್ಡನು ಸನ್ ೧೮೮೪ರ ೯ನೇ ಅಗಸ್ಟದಿಂದ ೧೮೮೫ರ ೨೩ನೇ ಸಪಟಂ ಬರಿನ ವರೆಗೆ ೭ ಸಾರಿ ಈ ಪ್ರಕಾರ ತನ್ನ ವಿಮಾನವನ್ನು ಆಕಾಶಮಾರ್ಗದಿಂದ ನಡಿಸಿ ನೋಡಿದನು. ಈ ಏಳರೊಳಗೆ ೫ ಪಯಣಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ನೇಮಿಸಿದ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ತಪ್ಪದೆ ಇಳೀತು; ಉಳಿದ ೨ ಪಯಣಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸ್ವಲ್ಪ ತಪ್ಪಿತು. ಇದರಿಂದ ರೆನಾರ್ಡನ ವಿಮಾನವು ನಾಲ್ಕಾರು ವರ್ಷಗಳೊಳಗೆ ವ್ಯವಹಾರದೊಳಗೆ ಬರು ವದೆಂದು ಊಹಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿ ಇಲ್ಲ. ಆದದರಿಂದ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದ ದೇವತೆಗ ಳಂತೆ ನಾವು ವಿಮಾನಾರೂಢರಾಗಿ ಸಂಚರಿಸುವ ಸಮಯವು ಬಹು ಸಮೀಪ ಬಂದಿರುತ್ತದೆಂದು ನೋಡಿ ಯಾರ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಆನಂದವು ಉಕ್ಕೇರಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ? ಉಗೆಹಡಗ-ಉಗೆಬಂಡಿಗಳಂತೆ ವಿಮಾನಗಳು ಯಾವ ದಿವಸ ಪ್ರವಾಸಿಕರನ್ನು ಬೇಕಾದಲ್ಲಿಂದ ಬೇಕಾದಲ್ಲಿಗೆ ತಕ್ಕೊಂಡು ಹೋಗಲಿಕ್ಕೆ ಆರಂಭ ಮಾಡುವವೋ, ಆ ದಿವಸವು ಈ ಭೂಲೋಕಕ್ಕೆ ಸ್ವರ್ಗಲೋಕದ ಸ್ವರೂಪವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ಯುಗದ ಮೊದಲನೇ ದಿವಸವೆಂದು ಎಣಿಸಲ್ಪಡುವದು.

ಚಲಿತಪದಾರ್ಥಗಳು.

ಪದಾರ್ಥಗಳ ಕರ್ತೃತ್ವವೂ ಕಾರ್ಯವೂ.

ಈ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ನಾವು ಪದಾರ್ಥಗಳ ರಚನೆ, ಆಕಾರ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿದೆವು. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಹ್ಯಾಗೆ ಹುಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ; ಅವು ಯಾವಾಗ ಘನ, ಯಾವಾಗ ಪ್ರವಾಹಿ, ಯಾವಾಗ ವಾಯುರೂಪಿಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆಂಬದನ್ನೂ ಈ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಆಕಾರಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಏನೇನು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಗಳಾಗುತ್ತವೆಂಬದನ್ನೂ ಹಿಂದೆ ವಿವರಿಸಿದೆವು. ಆದರೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಮಯಗಳಲ್ಲಿ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದಾಗುವ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಾವು ವಿಚಾರಿಸಲಿಲ್ಲ, ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಸುಮ್ಮನೆ ಬಿದ್ದುಕೊಂಡಿದ್ದ ಕಲ್ಲಿನಿಂದಾಗುವ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೂ ಕೈಯಿಂದ ದೂರ ಬಿಸಾಟಿದ ಕಲ್ಲಿನಿಂದಾಗುವ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೂ ಭೇದವಿರುತ್ತದೆ. ತಂಬೂರಿಗೆ ಸುಮ್ಮನೆ ಹಚ್ಚಿಟ್ಟ ತಂತಿಯಿಂದಾಗುವ ಕಾರ್ಯ ಬೇರೆ; ಬಾರಿಸಿದ ತಂತಿಯಿಂದಾಗುವ ಕಾರ್ಯ ಬೇರೆ. ದೀಪದ ಕಡ್ಡಿಯನ್ನು ಸುಮ್ಮನೆ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಾಗ ಆಗುವ ಕಾರ್ಯ ಬೇರೆ; ಅದನ್ನು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಕರೆ ಮೈಮೇಲೆ ಎಳೆದಾಗ ಆಗುವ ಕಾರ್ಯ ಬೇರೆ. ಇದೇ ಪ್ರಕಾರ ಸುಮ್ಮನೆ ಇಟ್ಟ ಕಾಜಿನ ಹಾಳಿಯು ಮಾಡುವ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೂ ರೇಶಿಮೆಯಿಂದ ತಿಕ್ಕಿದ ಹಾಳಿ ಮಾಡುವ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೂ ವೈಲಕ್ಷಣ್ಯವುಂಟು. ಪದಾರ್ಥವು ಈ ಬಗೆಯ ಯಾವದೊಂದು ಅವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದಾಗ್ಯೂ, ಅದರಿಂದ ಏನಾದರೂ ಕಾರ್ಯವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ; ಅಥವಾ ಏನಾದರೂ ಕಾರ್ಯಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಅದರಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಪದಾರ್ಥಗಳ **ಕರ್ತೃತ್ವಶಕ್ತಿ** ಎಂಬ ಹೆಸರು ನಾವು ಕೊಡುತ್ತೇವೆ. ಪದಾರ್ಥಗಳ ಕರ್ತೃತ್ವಶಕ್ತಿಯು ನಾಲ್ಕು ಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಹ್ಯಾಗಂದರೆ:—

೧. ಪದಾರ್ಥಗಳು ಚಲಿತವಾಗಿರುವಾಗ.
೨. ಅವು ಕಂಪಿತವಾಗಿರುವಾಗ.
೩. ಅವು ಕಾದಿರುವಾಗ.
೪. ಅವು ವಿದ್ಯುತ್ತುಳ್ಳವುಗಳಾಗಿರುವಾಗ.

ಪದಾರ್ಥಗಳ ಕರ್ತೃತ್ವಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅವುಗಳಿಂದಾಗುವ ಕಾರ್ಯಗಳಿಂದ ಅರಿತುಕೊಳ್ಳ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾರಣ ಒಂದು ಕಾರ್ಯವೆಂದರೇನೆಂಬದನ್ನು ಮೊದಲು ಗೊತ್ತು ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಒಂದು ಸೇರು ತೂಕ, ಭೂಮಿಯ ಆಕರ್ಷಣಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ, ಒಂದು ಫೂಟು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತುವದೆಂದರೆ ಒಂದು ಕಾರ್ಯವೆಂದು ಎಣಿಸುವ. ಇಂಥಾದ್ದೊಂದು ಕಾರ್ಯಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು

ಒಂದು ಕರ್ತೃತ್ವವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಎರಡು ಸೇರಿನ ಭಾರವನ್ನು ಒಂದು ಫೂಟು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತಿದರೆ, ಅಥವಾ ಒಂದು ಸೇರಿನ ಭಾರವನ್ನು ಎರಡು ಫೂಟು ಎತ್ತಿದರೆ, ಇಮ್ಮಡಿ ಕೆಲಸವಾಗುತ್ತದೆಂಬುವದು ಸ್ಪಷ್ಟವದೆ. ಇದರಿಂದ, ಯಾವ ದೊಂದು ಪದಾರ್ಥದ ತೂಕವನ್ನು, ಭೂಮಿಯಿಂದ ಅದನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಒಯ್ದ ಅಂತರದ ಫೂಟುಗಳಿಂದ ಗುಣಿಸಲಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ಪ್ರೇರಣೆಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸವು ಹೊರಡುವದು.

ಪದಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವ ಯೋಗ್ಯತೆಯು ಅದರ ಭಾರವನ್ನು ಅದರ ವೇಗದ ವರ್ಗದಿಂದ ಗುಣಿಸಿ ಬಂದ ಗುಣಾಕಾರಕ್ಕೆ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಒಂದು ಸೇರು ತೂಕದ ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಕೆಲವೊಂದು ನಿಯಮಿತ ವೇಗದ ಗತಿಯನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿ ಒಂದು ಕೆಲಸವಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಆ ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಇಮ್ಮಡಿ ವೇಗದ ಗತಿಯನ್ನು ಕೊಡುವದರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಪಾಲು ಕೆಲಸವಾಗುವದು; ಮೂರು ಪಾಲು ವೇಗದ ಗತಿಯನ್ನು ಕೊಡುವದರಿಂದ ಒಂಬತ್ತು ಪಾಲು ಕೆಲಸ ವಾಗುವದು. ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಗತಿಯ ವರ್ಗದ ಪ್ರಮಾಣದಂತೆ ಕೆಲಸವು ಬೆಳೆ ಯುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಈ ನಿಯಮವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಒಂದು ಕಲ್ಲನ್ನು ಕೆಲವೊಂದು ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಒಗೆದೆವೆಂದು, ಅಥವಾ ಕೆಸರಿನೊ ಳಗೆ ಒಗೆದೆವೆಂದು ಕಲ್ಪಿಸುವ. ಅದು ೧೦ ಮೊಳ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹಾರಿತೆಂದು, ಅಥವಾ ಎರಡು ಮೊಳ ಕೆಸರೊಳಗೆ ನಟ್ಟಿತೆಂದು ತಿಳುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಅದೇ ಕಲ್ಲನ್ನು ಇಮ್ಮಡಿ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಒಗೆದರೆ ಅದು ೪೦ ಮೊಳ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹಾರುವದೆಂದು, ಅಥವಾ ೮ ಮೊಳ ಕೆಸರೊಳಗೆ ನಡುವದೆಂದು ಮೇಲಿನ ನಿಯಮದಿಂದ, ಸಿದ್ಧ ವಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಸೇರಿನ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಸುತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ಅಡಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಬಡಿದರೆ, ಅಡಿಕೆಗೆ ಎಷ್ಟು ಪೆಟ್ಟು ಹತ್ತುವದೋ ಅಷ್ಟರ ನಾಲ್ಕು ಪಾಲು ಪೆಟ್ಟು ಎರಡು ಸೇರಿನ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಬಡಿಯಲಾಗಿ ಹತ್ತುವದು. ಇದರಿಂದ ಕೆಳಗಿಟ್ಟ ಅಡಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಕಲ್ಲು ಬಹಳ ವೇಗದಿಂದ ಬಂದು ಬಿದ್ದರೆ, ಅಡಿಕೆಯು ಪುಡಿ ಪುಡಿ ಯಾಕಾಗುತ್ತದೆಂಬದರ ಕಾರಣವು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಯುವದು. ಇಮ್ಮಡಿ ಶಕ್ತಿ ಯಿಂದ ಕತ್ತಿಯನ್ನು ಹಣಿದರೆ, ಅದು ನಾಲ್ಕು ಪಾಲು ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಕಡಿಯು ತ್ತದೆ. ಈ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಕೆಲಸಮಾಡಿದರೆ ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಕೆಲಸವಾಗುತ್ತದೆಂಬುವದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಯುವದು.

ಪದಾರ್ಥವು ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಇರುವಾಗ ಸಹ ಕೆಲಸಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಅದರಲ್ಲಿ ಗುಪ್ತರೀತಿಯಿಂದ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಗುಪ್ತಕರ್ತೃತ್ವಕ್ಕೆ ಸ್ಥಾನಮಾಹಾ ತ್ಮ್ಯವೆಂತಲೂ ಅನ್ನುವದುಂಟು. ಇಬ್ಬರು ಮನುಷ್ಯರು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲು ಹಿಡು

ಕೊಂಡು ಒಬ್ಬರಿಗೊಬ್ಬರು ಒಗೆಯುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಒಬ್ಬ ಮಾಳಿಗೆಯ ಮೇಲೆ, ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಕೆಳಗೆ, ನಿಂತಿದ್ದಾರೆಂದು ಕಲ್ಪಿಸಿರಿ. ಈ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವಾತನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೆಚ್ಚಾಗುವದೆಂದು ನಿಮ್ಮನ್ನು ಕೇಳಿದರೆ, ಮಾಳಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ನಿಂತವನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವೇ ಹೆಚ್ಚೆಂದು ನೀವು ಆ ಕ್ಷಣವೇ ಹೇಳಿ ಬಿಡುವಿರಿ. ಯಾಕಂದರೆ, ಅವರಿಬ್ಬರು ಒಬ್ಬರಿಗೊಬ್ಬರು ಕಲ್ಲು ಒಗೆಯ ಹತ್ತಿದರೆ, ಕೆಳಗೆ ನಿಂತವನಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಅಪಾಯವಾಗುವದೆಂದು ಸುಲಭವಾಗಿ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಗೆಯಿಂದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿಯು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಅವು ಮಾಡಿದರೂ ಮಾಡದಿದ್ದರೂ ಆ ಶಕ್ತಿಯು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಇದ್ದದ್ದು ಸುಳ್ಳಾಗದು. ತುಬಾಕಿಯಲ್ಲಿ ಮದ್ದು ಗುಂಡು ಜಡೆದರೆ ಸಾಕು, ಅಷ್ಟರಿಂದ ಅದರಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಗುಪ್ತಕರ್ತೃತ್ವವುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಕೈಯಲ್ಲಿ ಕೊಡ್ಲಿಯನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತಿದರೆ, ಅದರಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಒಡೆಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಬಂತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು; ಅದು ಕಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಒಡೆಯದಿದ್ದರೂ ಅಡ್ಡಿ ಇಲ್ಲ. ಈ ರೀತಿಯಿಂದ ಪದಾರ್ಥದೊಳಗೆ ಯಾವದೊಂದು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಗುಪ್ತವಾಗಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಲಿ ಇದ್ದರೆ, ಆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಆ ಪದಾರ್ಥದ ಕರ್ತೃತ್ವವೆಂಬ ಹೆಸರು ಬರುತ್ತದೆ.

ಗತಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ನೆನಪಿಡತಕ್ಕಂಥ ಮುಖ್ಯಪ್ರಕಾರಗಳುಂಟು. ಸರಳವಾಗಿ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಗತಿ ಒಂದು, ಮಧ್ಯಸ್ಥಾನದ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ತಿರುಗುವದು ಮತ್ತೊಂದು. ಇವೆರಡೂ ಗತಿಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಪದಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಗತಿಯುಂಟಾಯಿತೆಂದರೆ, ಕರ್ತೃತ್ವಶಕ್ತಿಯು ಅದರಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಶಕ್ತಿ ಇದ್ದಂತೆ ಆ ಪದಾರ್ಥದಿಂದ ಕೆಲಸಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಎರಡು ಅಥವಾ ಮೂರು ಪಾಲು ಬೆಳಿಸಿದರೆ, ಕೆಲಸವು ನಾಲ್ಕು ಅಥವಾ ಒಂಬತ್ತು ಪಾಲು ಆಗುತ್ತದೆ. ಪದಾರ್ಥಗಳ ಚಲನವಲನವನ್ನು ಕುರಿತು ಇಷ್ಟು ವಿಚಾರವು ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಸಾಕು. ಇನ್ನು ಪದಾರ್ಥಗಳ ಕಂಪನವನ್ನು ಕುರಿತು ಆಲೋಚಿಸುವ.

ಕಂಪಿತ ಪದಾರ್ಥಗಳೂ ಧ್ವನಿಯೂ.

ಪದಾರ್ಥಗಳ ಕಂಪನವೆಂಥರೆ ನಡುಗು. ನಡುಗುವ ಅಥವಾ ತೂಗಾಡುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ತಮ್ಮ ಸ್ಥಳ ಬಿಡುವದಿಲ್ಲ. ಉದಾಹರಣಾರ್ಥವಾಗಿ ತೊಟ್ಟಿಲ ನೋಡಿರಿ. ತಾಯಿಯು ತನ್ನ ಕೂಸನ್ನು ತೊಟ್ಟಿಲದೊಳಗೆ ಮಲಗಿಸಿ ಅದನ್ನು ತೂಗುತ್ತಾಳೆ. ಆದರೆ ಆ ತೊಟ್ಟಿಲವು ತನ್ನ ಸ್ಥಳ ಬಿಡದೆ ಹಿಂದೆ ಮುಂದೆ ಮಾತ್ರ ಹೋಗಿ ಬರುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

ಕರ್ತೃತ್ವದ ರೂಪಾಂತರವು.— ಪದಾರ್ಥಗಳ ಕರ್ತೃತ್ವಶಕ್ತಿಯಿಂದ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಒಂದೇ ಕೆಲಸವಾಗುತ್ತಿರುವದಿಲ್ಲ. ನೀವು ಕೆಲವೊಂದು ಕಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಬಿಸಾಕಿದರೆ, ಅದರಲ್ಲಿ ಕರ್ತೃತ್ವ ಬರುತ್ತದೆ. ಆ ಕಟ್ಟಿಗೆಯು ಕೆಲವೊಂದು ಚಕ್ರಕ್ಕೆ ತಗಲಿದರೆ, ಆ ಚಕ್ರವು ತನ್ನ ಮೈಸುತ್ತ ತಿರುಗುತ್ತದೆ; ತೂಗಗಟ್ಟಿದ ತೊಟ್ಟಿಲಕ್ಕೆ ತಗಲಿದರೆ, ಆ ತೊಟ್ಟಿಲವೂ ತೂಗುತ್ತದೆ. ನೀರು ತುಂಬಿದ ಪಾತ್ರೆಗೆ ತಗಲಿದರೆ, ಆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಇವೆಲ್ಲವುಗಳಿಂದ ಹವೆಗೆ ಅಘಾತವಾಗಿ, ಆ ಗತಿಯು ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಮುಂದೆ ಹವೆಯಿಂದ ಈ ಗತಿಯು ಇನ್ನೂ ಯಾವ ಯಾವ ಪದಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಹೋದೀತೆಂಬುವದಕ್ಕಂತು ನೇಮವೇ ಇಲ್ಲ. ಗತಿಯು ಈ ರೂಪಾಂತರವನ್ನು ಚನ್ನಾಗಿ ವಿಚಾರಿಸಲಾಗಿ ತಿಳಿಯುವದೇನಂದರೆ, ಕಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಸರಳಮಾರ್ಗಹಿಡಿದು ಹೋಗುವ ಶಕ್ತಿಯುಂಟಾದಾಗ್ಯೂ ಅದೇ ಶಕ್ತಿಯು ಚಕ್ರಾಕಾರವಾಗಿ ಭ್ರಮಣಮಾಡುವ ರೂಪವನ್ನೂ ತೂಗಾಡುವ ರೂಪವನ್ನೂ ನಡುಗಿನ ರೂಪವನ್ನೂ ಧರಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಸಮರ್ಥವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನೀರಿಗೆ ಆ ಶಕ್ತಿಯ ಸಂಬಂಧವಾದ ಕೂಡಲೆ ತೆರೆಗಳ ರೂಪದಿಂದ ಅದು ದೃಷ್ಟಿಗೋಚರವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಶಕ್ತಿಯು ವಿಧವಿಧದ ರೂಪಾಂತರಗಳನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದು ಎಂದೂ ಎಲ್ಲಿಯೂ ನಾಶಹೊಂದುವದಿಲ್ಲ.

ಪದಾರ್ಥಗಳು ಅಥವಾ ಅವುಗಳ ಕಣಗಳು ಬಹಳ ಸಾವಕಾಶವಾಗಿ ಹಿಂದೆ ಮುಂದೆ ಹರಿದಾಡಿ, ಆ ಹರಿದಾಡುವದು ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಅದು ತೂಗಾಡುತ್ತದೆಂದು ನಾವು ಅನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ ಆ ತೂಗಾಡುವ ಗತಿಯು ಬಹು ತೀವ್ರವಾಗಿ ನಡೆದು ಅದರ ಮೇಲೆ ನಮ್ಮ ದೃಷ್ಟಿಯು ನಿಲ್ಲುವ ಹಾಗಿರದಿದ್ದರೆ, ಅದಕ್ಕೆ ನಾವು ಕಂಪ ಅಥವಾ ನಡುಗು ಎಂದೆನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಉದಾಹರಣಾರ್ಥವಾಗಿ, ತೊಟ್ಟಿಲವು ಅಗಳಾಡಿದರೆ ಅದು ತೂಗಾಡುತ್ತದೆಂದೆನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ ತಂಬೂರಿಯ ತಂತಿಯು ಅಗಳಾಡಿದರೆ ಅದು ಕಂಪಿತವಾಯಿತೆಂದೆನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಕಂಪಿತ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸಹ ನಡುಗ ಹತ್ತುತ್ತವೆ. ಆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಪ್ರವಾಹಿ ಅಥವಾ ವಾಯುರೂಪಿಗಳಾಗಿದ್ದರೆ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ತರಂಗಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ.

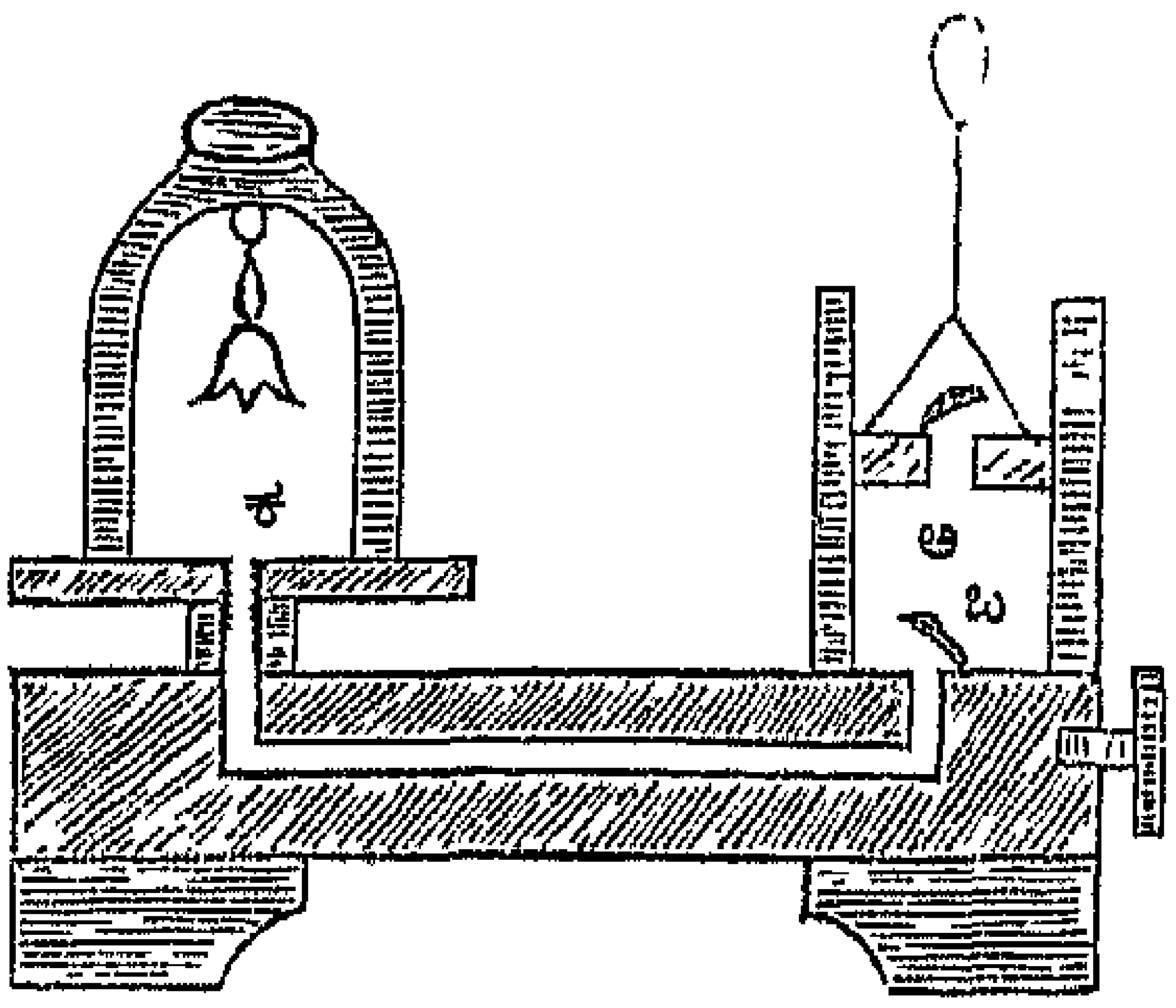
· ನೀವು ಒಂದು ಕೆರೆಯ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಹೋಗಿ ಕೂತುಕೊಂಡು ಅದರೊಳಗಿನ ನೀರನ್ನು ಕೈಯಿಂದ ಅಗಳಾಡಿಸಿದರೆ, ಅಥವಾ ಅದರೊಳಗೆ ಕಲ್ಲು ಚಲ್ಲಿದರೆ, ಅದರಲ್ಲಿ ತೆರೆಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಆ ತೆರೆಗಳು ಒಂದರ ಹಿಂದೊಂದು ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಹೋಗುವದು ನಿಮ್ಮ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಬೀಳುವದು. ಹೊಳೆಯ ಮೇಲಾಗಲಿ ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲಾಗಲಿ ಗಾಳಿ ಬೀಸುವಾಗ ತೆರೆಗಳುಂಟಾಗಿ ಅವು ದಂಡೆಗೆ ಬಂದು ಅಪ್ಪಳಿಸುವದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿರಬಹುದು.

ಇಗೋ, ನನ್ನ ಮುಂದೆ ನೀರು ತುಂಬಿದ ಪರಾತವದೆ. ಈ ಪರಾತದ ಮೇಲೆ ನಾನು ಕಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ಬಡಿಯುತ್ತೇನೆ. ನೋಡಿರಿ, ಈ ಪೆಟ್ಟಿನಿಂದ ಮೊದಲು ಪರಾತದೊಳಗೆ ನಾದ ಹುಟ್ಟಿ ನಿಮಗೆ ಕೇಳಿಸಿತು. ತರುವಾಯ ಅದರೊಳಗಿನ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕೂ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಎದುರುಬದುರಾಗಿ, ತೆರೆಗಳು ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ನೀವು ನೋಡಿದಿರಿ. ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಪೆಟ್ಟಿನಿಂದ ಮೊದಲು ಪರಾತದಲ್ಲಿ ನಡುಗು ಹುಟ್ಟಿತು; ಅಂದರೆ, ಅದರ ಅಂಚು ಹಿಂದೆ ಮುಂದೆ ಹೊಯಿದಾಡ ಹತ್ತಿತು. ಪ್ರತಿ ಒಂದು ತೂಗಿನಿಂದ ನೀರಿಗೆ ಪೆಟ್ಟು ತಗಲಿ ನೀರು ಅಗಳಾಡ ಹತ್ತಿತು. ಅದರಿಂದ ತೆರೆಗಳುಂಟಾದವು. ಅವುಗಳನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿದಿರಿ. ಆದರೆ ಪರಾತದ ಹೊರಮೈಯಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿ ಹವೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಪರಾತದ ಅಂಚಿನ ಪೆಟ್ಟು ತಗಲಿ ಅದರೊಳಗಿನ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆಗಳುಂಟಾದಂತೆ ಹೊರಗಿನ ಹವೆಗಾದರು ಆ ಅಂಚಿನ ಪೆಟ್ಟು ತಗಲಿ ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ತೆರೆಗಳುಂಟಾದವು. ಆದರೆ ವಾತಾವರಣವೇ ನಮಗೆ ಕಾಣಿಸುವದಿಲ್ಲ. ಅದರೊಳಗಿನ ತೆರೆಗಳಂತು ಕಾಣಿಸುವದು ಅಸಂಭಾವ್ಯವೇ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಆ ತೆರೆಗಳು ನಮ್ಮ ಕಿವಿಯೊಳಗೆ ಸೇರಿ, ಅಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಡೊಳ್ಳಿನ ಚರ್ಮದಂಥ ಪಟಲದ ಮೇಲೆ ಅಪ್ಪಳಿಸುತ್ತವೆ. ಅದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಕಿವಿಗೆ ಪರಾತದ ಸಪ್ಪಳವು ಕೇಳಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದದ್ದೇನಂದರೆ, ಪದಾರ್ಥಗಳ ಕಂಪನದಿಂದ ನೀರೊಳಗೆ ಹುಟ್ಟುವ ತೆರೆಗಳು ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಹವೆಯೊಳಗೆ ಹುಟ್ಟುವ ತೆರೆಗಳು ಕಿವಿಗೆ ಕೇಳಿಸುತ್ತವೆ.

ಹವೆಯು ಧ್ವನಿಯನ್ನು ಸ್ಥಳಾಂತರಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯುತ್ತದೆ. ಪರಾತದ ಮೇಲೆ ಕಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ಹಣಿಯಲಾಗಿ, ಅದರಲ್ಲಿ ಕಂಪ ಹುಟ್ಟಿತು. ಆ ಕಂಪದಿಂದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ತೆರೆಗಳುಂಟಾಗಿ, ಆ ತೆರೆಗಳು ನಮ್ಮ ಕಿವಿಯೊಳಗೆ ಸೇರಿದ್ದರಿಂದ ಪರಾತದ ಸಪ್ಪಳವು ನಮಗೆ ಕೇಳಿಸಿತೆಂದು ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ. ಇದರಿಂದ ಧ್ವನಿಯು ಕೇಳಬರಲಿಕ್ಕೆ ವಾತಾವರಣವು ಅವಶ್ಯವಿರುತ್ತದೆಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರಬಹುದು. ವಾತಾವರಣವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಪರಾತದಿಂದ ನಮ್ಮ ಕಿವಿಯೊಳಗೆ ತೆರೆಗಳು ಬರುವ ಬಗೆ ಏನು?

ಪ್ರಯೋಗ.— ವಾತಾಕರ್ಷಕಯಂತ್ರದ ತಗಡಿನ ಮೇಲೆ ಈ ಕಾಜಿನ ಕೊಳಿವೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸು. ಇಗೋ, ಇದೊಂದು ಬೇರೆ ಸಣ್ಣ ತಗಡಿರುತ್ತದೆ; ಇದರ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಗಂಟೆ ತೂಗ ಹಾಕಿದೆ. ಈ ಗಂಟೆಯನ್ನು ಕೊಳಿವೆಯೊಳಗೆ ಇಳಿ ಬಿಟ್ಟು, ಈ ತಗಡನ್ನು ಕೊಳಿವೆಯ ಮೇಲೆ ಮುಚ್ಚು. ಗಂಟೆಯನ್ನು ಬಾರಿಸುವ ಗುಣಿಯಾದರೂ ತಗಡಿನೊಳಗೇ ಇರುತ್ತದೆ, ನೋಡಿರಿ. ಆ ಗುಣಿಯಿಂದ ಗಂಟೆಯನ್ನು ಬಾರಿಸಿ ನೋಡು. ಗಂಟೆಯ ಸಪ್ಪಳವು ಕೇಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಕೊಳಿವೆಯೊಳಗಿನ ಹವೆಯನ್ನು ಯಂತ್ರದಿಂದ ತೆಗೆದು ಆ ಮೇಲೆ ಗಂಟೆಯನ್ನು ಬಾರಿಸು. ಗಂಟೆಯ ನಾದವು ಕೇಳ ಬರುವದಿಲ್ಲ; ಆದರೆ ಗುಣಿಯು ಗಂಟೆಯನ್ನು

ಬಾರಿಸುವದು ನಿಮಗೆ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗುವ ಕಾರಣವೇನೆಂದರೆ ಒಳಗಿನ ಹವೆಯು ಹೊರಟು ಹೋದದರಿಂದ ಗಂಟೆಯ ಕಂಪದಿಂದ ತೆರೆಗಳು ಹುಟ್ಟಲಿಕ್ಕೆ ಸಾಧನವೇನು ಉಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ತೆರೆಗಳೇ ಹುಟ್ಟದಿದ್ದ ಬಳಿಕ ಅವು ನಮ್ಮ ಕಿವಿಯೊಳಗೆ ಎಲ್ಲಿಂದ ಸೇರುವವು, ಸಪ್ಪಳವಾದರೂ ಹ್ಯಾಗೆ ಕೇಳಿಸುವದು?



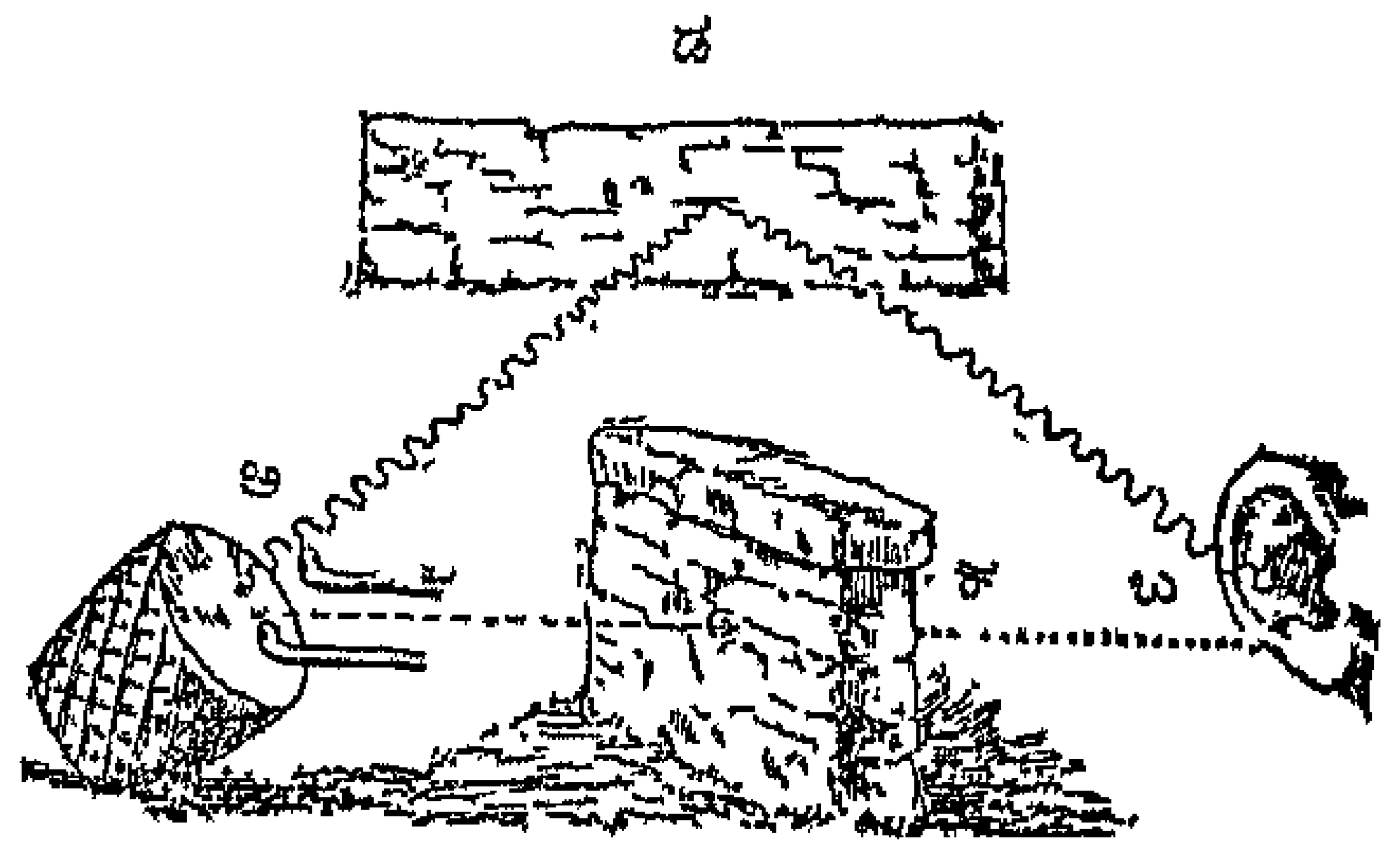
ಧ್ವನಿಯ ವೇಗವು.—ತೋಫಿನ ಸಪ್ಪಳವನ್ನು ನೀವೆಲ್ಲರು ಕೇಳಿರಬಹುದು. ನಾವು ದೂರ ಇದ್ದರೆ, ತೋಫು ಹಾರಿದ ಕ್ಷಣವೇ ನಮಗೆ ಅದರ ಮಿಂಚು ಕಾಣಿಸಿದರೂ ಸಪ್ಪಳವು ಕೇಳಿಸುವದಿಲ್ಲ; ಸ್ವಲ್ಪ ಅವಕಾಶವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಂತೆ ಮರ ಕಡಿಯುವ ಆಳನ್ನು ನಾವು ದೂರದಿಂದ ನೋಡಿದರೆ, ಕೊಡ್ಲಿಯ ಹೊಡತವು ಕಾಣಿಸಿದ ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿಯೇ ಅದರ ಸಪ್ಪಳವು ಕೇಳಿಸದೆ ತುಸು ಹೊತ್ತಿನ ಮೇಲೆ ಕಿವಿಗೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಧ್ವನಿಯು ಒಂದು ಸ್ಥಳದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗಲಿಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ಅವಕಾಶವು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ವಾತಾವರಣದೊಳಗಿಂದ ತೋಫಿನ ಸಪ್ಪಳವು ಒಂದು ಸೆಕಂಡಿನೊಳಗೆ ಸುಮಾರು ೧೧೪೦ ಫೂಟು ದೂರ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ನೀವಿದ್ದ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಒಂದು ಮೈಲಿನ ಮೇಲೆ ತೋಫು ಇದ್ದರೆ, ಅದರ ಸಪ್ಪಳವು ನಿಮಗೆ ಕೇಳಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕುವರಿ ಸೆಕಂಡುಗಳು ಬೇಕಾಗುವವು. ಆಕಾಶದೊಳಗೆ ಮಿಂಚು ಹೊಳೆದ ಬಳಿಕ ೫ ಸೆಕಂಡುಗಳನಂತರ ಗುಡುಗಿನ ಸಪ್ಪಳವು ಕೇಳಿಸಿದರೆ, ಆ ಗುಡುಗು ಒಂದು ಮೈಲಿಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರಿನಿಂದ ಬಂತೆಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು.

ಧ್ವನಿಯು ಹವೆಯೊಳಗಿಂದ ಹೋಗುವಂತೆ ಬೇರೆ ಕೆಲವು ಪದಾರ್ಥಗಳೊಳಗಿಂದ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದರ ವೇಗ ಮಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹವೆಗಿಂತ ನೀರೊಳಗೆ ಅದರ ವೇಗವು ನಾಲ್ಕು ಪಾಲು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಕಬ್ಬಿಣ, ಕಟ್ಟಿಗೆಗಳೊಳಗಿಂದಂತೂ ಅತಿತ್ವರೆಯಿಂದ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಕಟ್ಟಿಗೆಗಳೊಳಗಿಂದ ಅದು ಹವೆಯೊಳಗಿನ ವೇಗದ ೧೬ ಪಾಲಷ್ಟು ವೇಗದಿಂದ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರತಿಧ್ವನಿಯು.—ಪದಾರ್ಥದಿಂದ ಧ್ವನಿಯ ತರಂಗವು ಹೊರಟು ಒಮ್ಮೆ ಸರಳಗತಿಯಿಂದ ನಮ್ಮ ಕಿವಿಯೊಳಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದು ವರ್ತುಲಾಕಾರ ವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತಿರಲಾಗಿ, ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಗುಡ್ಡ, ಗೋಡೆ, ಮುಂತಾದವುಗಳಂಥ ಅಡ್ಡಿ ಏನಾದರೂ ಬಂದರೆ, ಅದರ ಮೇಲೆ ಅಪ್ಪ ಳಿಸಿ ಹಿಂದಿರುಗಿ ಎರಡನೇ ಸಾರಿ ಅದು ನಮ್ಮ ಕಿವಿಯೊಳಗೆ ಸೇರಿತೆಂದರೆ ಮೊದ ಲಿನ ಸಪ್ಪಳವೇ ಎರಡನೇ ಸಾರಿ ಕೇಳಿಸುತ್ತದೆ. ಆ ಎರಡನೇ ಧ್ವನಿಗೆ ನಾವು ಪ್ರತಿಧ್ವನಿಯೆಂದೆನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಗಚ್ಚಿನ ಗುಡಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಧ್ವನಿಯು ಬಹು ಸರ ಸಾಗಿ ಕೇಳ ಬರುತ್ತದೆ.

ಒಂದೊಂದು ವೇಳೆ ಧ್ವನಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಮತ್ಕಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಂ ದು ಕಡೆಯಲ್ಲಿ, ತಾಶ, ಕಹಳೆ, ಇಂಥಾ ವಾದ್ಯಗಳ ಧ್ವನಿಯಾಯಿತೆಂದರೆ, ಅದು ಬೇರೊಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಬಂದು ನಮ್ಮ ಕಿವಿಗೆ ಕೇಳಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗುವ ಕಾರ ಣವೇನೆಂದರೆ, ಆ ವಾದ್ಯಗಳಿಂದ ಹೊರಡುವ ಧ್ವನಿಯ ತರಂಗಗಳು ನಮ್ಮ ಕಡೆಗೆ ಬರುತ್ತಿರಲಾಗಿ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಏನಾದರೂ ಅಡ್ಡಿಯೊದಗಿತೆಂದರೆ ಅವು ನಮಗೆ ಕೇಳಿಸುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಬೇರೊಂದು ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಹೋಗುತ್ತಿರುವ ತರಂಗಗಳಿಗೆ ಮತ್ತೇನಾದರೂ ಎತ್ತರವಾದ ಗೋಡೆ ಮುಂತಾದ ಅಡ್ಡಿಯು ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಬಂತೆಂದರೆ, ಅಲ್ಲಿಂದ ಅವು ತಿರುಗಿ, ಆ ಎರಡನೇ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಬಂದು ಅವು ನಮ್ಮ ಕಿವಿಯೊಳಗೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಅದರಿಂದ ಆ ಎರಡನೇ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದಲೇ ಆ

೭ನೇ ಆಕೃತಿ.



ಧ್ವನಿಯು ನಮಗೆ ಕೇಳಿಸುತ್ತದೆ. ಈ (೭ನೇ) ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಅ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ವಾದ್ಯ ಗಳು ಬಾರಿಸುತ್ತವೆಂದು ಕಲ್ಪಿಸು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಅವುಗಳ ಧ್ವನಿಯು ನಮಗೆ ಬ ಸ್ಥಳ ದಲ್ಲಿ ಕೇಳಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಆದರೆ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಕ ಗೋಡೆ ಇರುವ ಕಾರಣ ಆ ಸರಳ ಧ್ವನಿಯು ನಮಗೆ ಕೇಳಿಸುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅದೇ ಧ್ವನಿಯ ತರಂಗಗಳು ಡ ದಿಕ್ಕಿಗೂ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಡ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಗೋಡೆಯುಂಟು.

ಆ ಗೋಡೆಯ ಮೇಲೆ ಆ ತೆರೆಗಳು ಅಪ್ಪಳಿಸಿ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಬ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಆ ಕಾರಣ ಆ ವಾದ್ಯಗಳ ಧ್ವನಿಯು ನಮಗೆ ಡ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಬಂದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ನಡುವೆ ಈ ಗೋಡೆ ಇರದಿದ್ದರೆ, ಆ ಧ್ವನಿಯು ಒಮ್ಮೆ ಅ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ, ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಡ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ನಮಗೆ ಕೇಳಿಸುತ್ತಿತ್ತು; ಅಂದರೆ ಧ್ವನಿ, ಪ್ರತಿಧ್ವನಿ, ಎರಡೂ ಕೇಳಿಸುತ್ತಿದ್ದವು.

ಧ್ವನಿಯ ಕರ್ತೃತ್ವವು.—ಧ್ವನಿಯು ಬಹು ದೊಡ್ಡದಾದರೆ, ಅದರ ತೆರೆಗಳ ಹೊಡತದಿಂದ ನಮ್ಮ ಕಿವಿಗಳು ಗಡಚಿಕ್ಕುತ್ತವೆ; ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಕಿಡಿಕೆಗಳು ಅದ್ದರಿಸಿ ಅವುಗಳ ಕನ್ನಡಿಗಳು ಒಡೆಯುತ್ತವೆ. ಕರ್ಕಶ, ಅಥವಾ ಅಪಸ್ವರದ ಧ್ವನಿಯಿಂದ ನಮಗೆ ತ್ರಾಸ ಬರುತ್ತದೆ; ಆದರೆ ಮಂಜುಳಸ್ವರದಿಂದ ಕೇಳುವವನಿಗೆ ಆನಂದವಾಗುತ್ತದೆ.

ಹಂಪಿ, ವಿಜಯನಗರ, ಆನೆಗುಂದಿ.

ಹಂಪಿ.—ತುಂಗಭದ್ರೆಯ ದಕ್ಷಿಣತೀರದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದು ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ವಿಜಯನಗರದ್ದೊಂದು ಭಾಗವಿತ್ತು. ಇದರ ಉತ್ತರಪೂರ್ವಗಳಲ್ಲಿ ಗುಡ್ಡಗಳುಂಟು. ಈ ಗುಡ್ಡಗಳ ನೆರೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಅರಣ್ಯವದೆ. ಈ ಊರಲ್ಲಿ ಈಗ ಸುಮಾರು ೫೦, ೬೦ ಮನೆಗಳು ಮಾತ್ರ ಉಂಟು. ಭಿಕ್ಷುಕಬ್ರಾಹ್ಮಣರೇ ಮುಖ್ಯನಿವಾಸಿಗಳು. ಈ ಊರು ಕ್ಷೇತ್ರಸ್ಥಾನವೆಂದು ಎಣಿಸಲ್ಪಡುವ ಕಾರಣ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಯಾತ್ರೆಯ ಸಲುವಾಗಿ ಬರುವ ಜನರು ಮಾಡಿದ ದಾನ ಧರ್ಮಗಳಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯ ನಿವಾಸಿಗಳು ಹೊಟ್ಟೆತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುವರು.

ನೋಡತಕ್ಕ ಬಹುರಮಣೀಯವಾದ ಪ್ರಾಚೀನದೇವಾಲಯಗಳು ಈ ಊರಲ್ಲಿ ಇದ್ದಷ್ಟು ಕರ್ನಾಟಕದೇಶದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಈ ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿರೂಪಾಕ್ಷನೆಂಬ ಈಶ್ವರನ ಗುಡಿಯೇ ಮುಖ್ಯವು. ಇದು ಸುಮಾರು ೧೦ ಎಕರು ಕ್ಷೇತ್ರಫಲವುಳ್ಳದ್ದುಂಟು. ಈ ಗುಡಿಯು ಅಚ್ಚ ಕರಿಕಲ್ಲಿನಿಂದ ಕಟ್ಟದೆ. ಒಂದೊಂದು ಕಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ತರತರದ ಚಿತ್ರಗಳಿವೆ. ಈ ಗುಡಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕವಿಧದ ಕಲ್ಲಿನ ಕಂಬಗಳುಂಟು. ಒಂದೊಂದರಲ್ಲಿ ಎಂಟರಿಂದ ಹದಿನಾರರವರೆಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಣುವಂಥ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ತುಂಗಭದ್ರೆಯಿಂದ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಕಾಲುವೆಯನ್ನು ತಂದು, ಅದು ಗುಡಿಯ ಮೇಲಿನಿಂದ ಹರಿದು ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಕಾಲುವೆಯ ನೀರನ್ನು ಗುಡಿಯೊಳಗೆ ಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಒಯಿದಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಯಾತ್ರಸ್ಥರಿಗೆ ಬಹು ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಗುಡಿಯ ಮಹಾದ್ವಾರದ ಮೇಲೆಯೂ ಅದರ ಬಳಿಯಲ್ಲಿಯೂ ದೊಡ್ಡ ಗೋಪುರಗಳುಂಟು. ಮಹಾದ್ವಾರದ ಮೇಲಿನ ಗೋಪುರವು ೧೧ ಅಂತಸ್ತುಗಳುಳ್ಳದ್ದಾಗಿ, ಮಾತಂಗ, ಋಷ್ಯಮೂಕ ಮುಂತಾದ ೫ ಶಿಖರಗಳಿಗೆ ಸಮಾನ ಎತ್ತರವಾಗುವಂತೆ ಕಟ್ಟಿದೆ. ಈ ಗುಡಿಯ ಒಳಮೈಯಲ್ಲಿ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಗುಡ್ಡವನ್ನು ಕೊರೆದು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಪೌಳಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಗುಡಿಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರಣ್ಯನ ಮಠವುಂಟು. ವಿರೂಪಾಕ್ಷನ ಜಾತ್ರೆಯು ಚೈತ್ರಶುದ್ಧ ಹುಣ್ಣಿವೆಯಿಂದ ೧೫ ದಿವಸಗಳ ವರೆಗೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಹುಣ್ಣಿವೇ ದಿವಸ ಎರಡು ಸಮಾನರಥಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಎಳೆಯುವರು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಲಿಂಗವಂತರದು, ಇನ್ನೊಂದು ಬ್ರಾಹ್ಮಣರದು ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ಜಾತ್ರೆಗೆ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಲಕ್ಷ ಜನರು ಕೂಡುತ್ತಾರೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ಉತ್ಸವದಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟಕ್ಕಾಗಿ ವಿಧವಿಧದ ಪಾತ್ರೆಗಳೂ ವಸ್ತ್ರಗಳೂ ಕಬ್ಬಿಣದ ಸಾಮಾನುಗಳೂ ಬಹಳ ಬರುತ್ತವೆ. ವಿರೂಪಾಕ್ಷನು ವಿಜಯನಗರದ ಅರಸರ ಕುಲದೇವತೆಯು.

ಇಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಬೇರೆ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಗುಡಿಗಳೂ, ಚಮತ್ಕಾರದ ಸ್ಥಳಗಳೂ ಬಹಳ ಉಂಟು. ವಿಟ್ಠಲನ ಗುಡಿಯು ವಿರೂಪಾಕ್ಷನ ಗುಡಿಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದೂ ಅತಿ ಸುಂದರವಾದದ್ದೂ ಉಂಟು. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಗುಂಜೀ ಮಾಧವನ ಗುಡಿ, ಉದ್ಧಾನ-ವೀರಭದ್ರನ ಗುಡಿ, ಬಡವೀಲಿಂಗನ ಗುಡಿ, ಗಣಪತಿಯ ಗುಡಿ ಮುಂತಾದ ಎಷ್ಟೋ ಗುಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೌಶಲ್ಯದ ಕೈಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ನೋಡಿ ಬಹು ಆಶ್ಚರ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೊಳೆಯ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಸಿಷ್ಠನ ಆಶ್ರಮವೂ (ಕಲ್ಲಿನದು), ವಿರೂಪಾಕ್ಷನ ಗುಡಿಯ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಗುಡಿಗಳೂ, ಈ ಊರಿನ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಪಂಪಾಸರೋವರದ ಮೇಲೆ ಸೀತೆಯ ಗುಡಿಯೂ, ಇವೆಲ್ಲ ನೋಡತಕ್ಕಂಥವುಗಳುಂಟು. ವಿರೂಪಾಕ್ಷನ ಗುಡಿಯ ಹೆಬ್ಬಾಗಿಲಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮೋರೆಯ ನಂದಿಯೊಂದುಂಟು; ಆಗ್ನೇಯದಲ್ಲಿ ಸಾಸಿವೆ ಗಣೇಶನ ಮೂರ್ತಿಯು* ಚಿಕ್ಕ ಗುಡ್ಡದಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದದೆ. ಈ ಗುಡಿಯ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪದೂರವಾಗಿ ಸುಮಾರು ೩೫, ೪೦ ಮೊಳ ಉದ್ದವಾದ ಎರಡು ದೊಡ್ಡ ಕಲ್ಲುಗಳು, ತುದಿಗೆ ತುದಿ ಹೊಂದಿದಂತೆ ನಿಂತವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಅಕ್ಕತಂಗಿಯರ ಕಲ್ಲುಗಳೆಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಕಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಹತ್ತು ಹನ್ನೆರಡು ಆನೆಗಳಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ಬಂಡೆಗಳು ನಾಲ್ಕಾರು ಒಂದರ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಏರಿ ನಿಂತಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಊರಿನ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿದ್ದ ಗುಡ್ಡಕ್ಕೆ ಮಾಲ್ಯವಂತವೆಂತಲೂ, ಉತ್ತರಕ್ಕಿದ್ದದ್ದಕ್ಕೆ ಋಷ್ಯಮೂಕವೆಂತಲೂ, ಇನ್ನೊಂದು ಎತ್ತರ

*೨೩ ಫೂಟು ಎತ್ತರವದೆ.

ಎತ್ತರವಾದ ಗುಡ್ಡಕ್ಕೆ ಮಾತಂಗ-ಪರ್ವತವೆಂತಲೂ, ಹೊಳೆಯ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ದೊಂದು ಗುಡ್ಡಕ್ಕೆ ಅಂಜನಿಯ-ಪರ್ವತವೆಂತಲೂ ಹೆಸರುಗಳುಂಟು. ತುಂಗಭದ್ರೆಯೊಳಗಿನ ತಿರುಗಣಿಯ ಮಡುವಿಗೆ ಚಕ್ರತೀರ್ಥವೆಂಬೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಊರಿನ ನೆರೆಯಲ್ಲಿ ನಿಂಬಾಪುರವೆಂಬದೊಂದು ಚಿಕ್ಕ ಹಳ್ಳಿಯ ಹತ್ತರ ಬೂದಿಯಂಥ ಮಣ್ಣುಳ್ಳ ಪ್ರದೇಶವುಂಟು; ಅದಕ್ಕೆ ವಾಲಿದಹನಸ್ಥಾನವೆಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ವಿಜಯನಗರ.— ಇದು ಹಂಪಿಯಿಂದ ಈಶಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಹರದಾರಿಯ ಮೇಲೆ ತುಂಗಭದ್ರೆಯ ದಕ್ಷಿಣ ತೀರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಹಾಳು ಪಟ್ಟಣ ಉಂಟು. ಇದರಲ್ಲಿ ಈಗ ಯಾರೂ ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಇದರಲ್ಲಿ ಎರಡಂತಸ್ತುವುಳ್ಳ ಕಲ್ಲಿನ ಹಾಳು ಇಮಾರತುಗಳು ಸುಮಾರು ಒಂದೊಂದು ಮೈಲಿನ ವರೆಗೆ ಎರಡು ಸಾಲಾಗಿ ಇನ್ನೂ ನಿಂತುಕೊಂಡಿವೆ. ಎತ್ತ ನೋಡಿದತ್ತ ಮೂರ್ತಿ ಇಲ್ಲದ ಕಲ್ಲಿನ ಗುಡಿಗಳಂಥ ಇಮಾರತುಗಳೇ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಪ್ರವಾಸಿಕರಿಗೆ ಈ ಪಟ್ಟಣವನ್ನು ತೋರಿಸುವದಕ್ಕೆ ಬಂದ ಹಂಪಿಯ ಜನರು, ಇದು ಪೇಟೆಯ ಸಾಲು, ಇದು ಆನೆಗಳ ಸಾಲು, ಇದು ಕುಮಾರರಾಮನ ಗರಡೇ ಮನೆ, ಇದು ಅರಮನೆ, ಇದು ಕಲಾವಂತಿನಿಯರ ಸಾಲು, ಇದು ಕುದುರೆಗಳ ಸಾಲು, ಎಂದು ಕೈ ಮಾಡಿ ಮಾಡಿ ತೋರಿಸುತ್ತಾರೆ; ಆದರೆ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಈಗ ನಾವು ಒಂದೇ ಹಾಳುಸಾಲನ್ನೇ ನೋಡುತ್ತೇವಷ್ಟೇ ಹೊರ್ತು ಬೇರೆ ಏನು ನಮ್ಮ ದುರ್ದೈವಿಗಳ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣಿಸುವದಿಲ್ಲ.

ಆನೆಗುಂದಿ.— ಇದು ವಿಜಯನಗರದ ಎದುರಿಗೆ ತುಂಗಭದ್ರೆಯ ಉತ್ತರ ತೀರದಲ್ಲಿ ಉಂಟು. ಈ ಊರಲ್ಲಿ ವಿಜಯನಗರದ ಅರಸರ ವಂಶಸ್ಥನಾದ ಒಬ್ಬವನ ಸಂಸ್ಥಾನ ಉಂಟು; ಇವನಿಗೆ ನರಪತಿಯೆಂಬ ಪದವಿಯು ಸಹ ಉಂಟು; ಆದರೆ ಇವನ ವಶದಲ್ಲಿ ಈಗಿದ್ದ ನಾಲ್ಕೆಂಟು ಚಿಕ್ಕ ಹಳ್ಳಿಗಳ ಆದಾಯಕ್ಕಿಂತ ಎಷ್ಟೋ ಪಾಲು ಹೆಚ್ಚಾದ ಆದಾಯವನ್ನು ನಿಜವಾದ ನರಪತಿಗಳ ಊಳಿಗದವರು ಅನುಭೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಆದಾಗ್ಯೂ ಈ ನರಪತಿಯ ಅರಮನೆಯು ನೋಡತಕ್ಕಂಥಾದ್ದುಂಟು. ಈ ಊರಲ್ಲಿ ರಂಗನಾಥನ ಗುಡಿಯು ಬಹುಪ್ರಾಚೀನಕಾಲದ್ದೂ, ನೋಡತಕ್ಕಂಥಾದ್ದೂ ಉಂಟು. ಈ ದೇವಸ್ಥಾನದ ರಥೋತ್ಸವವನ್ನು ಇಲ್ಲಿಯ ಸಂಸ್ಥಾನಿಕನೇ ಚನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಸುತ್ತಾನೆ. ಈ ಉತ್ಸವವು ಚೈತ್ರವದ್ಯ ಸಪ್ತಮಿಗೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಈ ಊರಲ್ಲಿ ರಾಮಾನುಜ-ಬ್ರಾಹ್ಮಣರ ಪ್ರಾಬಲ್ಯವು ಬಹಳ ಉಂಟು.

ಈ ಊರಿನ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಒಂದು ಗುಡ್ಡವದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲದಲ್ಲಿ

ಹೂಳಿಟ್ಟ ದ್ರವ್ಯವು ಅಪರಿಮಿತ ಉಂಟೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ವಿಜಯನಗರದ ರಾಜ್ಯದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರಣ್ಯನೆಂಬ ಪದವಿಯುಳ್ಳ ಮಾಧವಾಚಾರ್ಯನು ವಿಜಯನಗರದ ಮೇಲೆ ಸುವರ್ಣದ ಮಳೆಯನ್ನು ಕೆಡಹಿದನೆಂದು ಜನವಾರ್ತೆಯುಂಟು.

ಆದರೆ ಅವನು ಕಿಮಿಯಾ ಎಂಬ ಸುವರ್ಣಸಿದ್ಧಿಯ ವಿದ್ಯವನ್ನು ಸಾಧಿಸಿ, ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಚಿನ್ನವನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿದನೆಂದು ಕೆಲವರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸುವರ್ಣಸಿದ್ಧಿಯ ಗುಹ್ಯತತ್ವಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರಣ್ಯನು ಬರೆದು ಇಟ್ಟಿದ್ದಾನಂತೆ. ಋಷ್ಯಮೂಕ-ಪರ್ವತದ ಮೇಲೆ ಮಲಗಿದವನು ಸ್ವಪ್ನದಲ್ಲಿ ದ್ರವ್ಯವನ್ನು ಕಂಡರೆ, ಆ ದ್ರವ್ಯವು ಅವನಿಗೆ ನಿಜವಾಗಿ ಸಿಕ್ಕುತ್ತದೆಂದು ವಾಲ್ಮೀಕೀ-ರಾಮಾಯಣದಲ್ಲಿ ವರ್ಣನೆಯುಂಟು. ಇದಲ್ಲದೆ ಆನೆಗುಂದಿಗೆ ಸಮೀಪವಾಗಿದ್ದ ಕಪೋತ ಗುಡ್ಡದಲ್ಲಿ ಈಗ್ಯೂ ಚಿನ್ನವು ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಸಂಗತಿಗಳಿಂದ ನೋಡಲಾಗಿ, ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿಪುಲವಾಗಿ ಚಿನ್ನವುಳ್ಳ ಖನಿಗಳು ಸಿಕ್ಕಬಹುದೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ.

ವಿಜಯನಗರದ ಅರಸರ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಆನೆಗುಂದಿಯಲ್ಲಿ ಬಹುಕಾಲದಿಂದ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಅರಸರು ಆಳುತ್ತ ಬಂದರೆಂದು ತಿಳಿದದೆ. ಆದದರಿಂದ ಈ ಪಟ್ಟಣವು ೨೦೦೦ ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಹಳೇದೆಂದು ಕೆಲವರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಹಕ್ಕಿಗಳ ಗೂಡುಗಳು.

ಹಕ್ಕಿಗಳ ಗೂಡುಗಳು ಬಹು ಸೋಜಿಗವಾದವುಗಳು. ಎಷ್ಟೋ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಗೂಡುಗಳು ಒಳಮೈಯಲ್ಲಿ ನೂಲಿನಿಂದಲೂ ರೇಶಿಮೆಯಿಂದಲೂ ಹೊದಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಹೊರಗಡೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವು ತರದ ಹಾವಸೆಯಿಂದ ಮುಚ್ಚು ಹಾಕಿರುತ್ತವೆ. ಇಷ್ಟರ ಹೊರ್ತು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತೇನೂ ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ನೋಡುವವರನ್ನು ಅವು ಬಹು ಸೋಜಿಗಗೊಳಿಸುವ ಹಾಗೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಆ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಯಾವ ಗಿಡದ ಮೇಲೆ ಗೂಡುಕಟ್ಟುತ್ತವೆಯೋ, ಆ ಗಿಡದ ಬಣ್ಣದಂಥಾ ಹಾವಸೆಯನ್ನೇ ತರುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ತಮ್ಮ ಗೂಡು ಯಾರಿಗೂ ತಿಳಿಯಬಾರದೆಂಬುವದು ಅವುಗಳ ಮನಸಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಹಾಗಾಯಿತು.

ಎಷ್ಟೋ ಗೂಡುಗಳು ಕೂದಲು, ಕುರಿಯ ಉಣ್ಣೆ, ಎಳೆ ಹುಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಚಮತ್ಕಾರವಾಗಿ ಹೆಣೆದಿರುತ್ತವೆ; ಬೇರೆ ಎಷ್ಟೋ ಗೂಡುಗಳು ಜೇಡಹುಳದ ಪರೆಯಿಂದಾಗಲಿ, ಉಣ್ಣೆಯಿಂದಾಗಲಿ, ಕೂದಲುಗಳಿಂದಾಗಲಿ ಕಟ್ಟಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ.



ಹಕ್ಕಿಯ ಗೂಡು.

ಕೆಲವು ಹಕ್ಕಿಗಳು ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ ಬಳಿಕ ಅವು ಸೋರದ ಹಾಗೆ ಮಾಡುವದಕ್ಕಾಗಿ ಅವುಗಳ ಒಳಮೈಯನ್ನು ನುಣುಪಾಗಿ ಸಾರಿಸುತ್ತವೆ; ಆ ಮೇಲೆ ಬೆಚ್ಚಗೆ ಮಾಡುವದಕ್ಕೆ ಗೂಡು ತೇವು ಇರುವಾಗ ಅದರ ಒಳಮೈಯಲ್ಲಿ ಕುರಿಯ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನಾಗಲಿ, ಹಾವಸೆಯನ್ನಾಗಲಿ ಹಚ್ಚುತ್ತವೆ.

ಬಾಣಕ್ಕಿಯು ಬೇರೆ ತರದಿಂದ ತನ್ನ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟಿಗೆಯೂ ಹುಲ್ಲೂ ಬೇಕಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಇದು ಒಂದು ತರದ ಗಿಲಾಯವನ್ನು *ಸಿದ್ಧ ಮಾಡಿ ಬರೇ ಅದರಿಂದಲೇ ತನ್ನ ಸಲುವಾಗಿಯೂ, ತನ್ನ ಮರಿಗಳ ಸಲುವಾ

ಗಿಯೂ ಚಲೋ ಗಟ್ಟಿಮುಟ್ಟ ಗೂಡನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಗೂಡುಕಟ್ಟುವದಕ್ಕೆ ಗಿಲಾಯದ ಮಣ್ಣು ತೊಯಿಸುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಅದು ತನ್ನ ಎದೆಯನ್ನು ನೀರೊಳಗೆ ಮುಳುಗಿಸಿ, ತೊಯ್ದ ಗರಿಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣೊಳಗೆ ಹೊರಳಾಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಗೀಜಗವೆಂಬ ಹಕ್ಕಿಯು ಎಲ್ಲವುಗಳಿಗಿಂತ ಸೋಜಿಗದ ಗೂಡು ಕಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಪಶುಗಳ ಉಪದ್ರವವೂ, ಹುಳಗಳ ಉಪದ್ರವವೂ ತಟ್ಟಬಾರದೆಂದು ಅದು ತನ್ನ ಗೂಡನ್ನು ಗಿಡದ ಟೊಂಗಿಗೆ ಬಹು ಜಾಣತನದಿಂದ ತೂಗ ಹಾಕುವದು.

ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಯ ಹಕ್ಕಿಗಳು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತರದಿಂದ ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆದರೂ ಎಲ್ಲ ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ತೋರಿಬರುವ ಮಾತು ಯಾವದೆಂದರೆ, ತಮಗೆ ಅಪಾಯವಾಗದ ಹಾಗೆಯೂ, ತಮ್ಮ ಪೀಳಿಗೆಯು ಸುಖದಿಂದಿರುವ ಹಾಗೆಯೂ ಎಲ್ಲಾ ಹಕ್ಕಿಗಳು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕೆ ದೇವರು ಹಕ್ಕಿಗಳಿಗೆ ಈ ಮೇರೆಗೆ ಸೋಜಿಗದ ಹುಟ್ಟುಗುಣವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುವನು. ಅವುಗಳ ಜಾಣತನವೆಷ್ಟು! ಅವುಗಳ ಉದ್ಯೋಗವೆಷ್ಟು! ಅವುಗಳ ತಾಳ್ಮೆ ಎಷ್ಟು! ಹಕ್ಕಿಗಳು ತಮ್ಮ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವಾಗ ಮಾಡುವ ಶ್ರಮದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸುಮ್ಮನೇ ಮಾಡುವದಿಲ್ಲ. ಅದರಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ಉದ್ದೇಶವು ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ನೋಡಿರಿ! ಹಕ್ಕಿಗಳು ತಮ್ಮ ಗೂಡುಗಳೊಳಗೆ ಚನ್ನಾಗಿ ಬಹುದಿವಸಗಳ ತನಕ ತಾವು ಇರಬೇಕೆಂದು, ಅವುಗಳನ್ನು ಪೊಳ್ಳಾಗಿಯೂ, ದುಂಡಗಾಗಿಯೂ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಗೂಡುಗಳೊಳಗೆ ಚಳಿ ಪತ್ತಬಾರದೆಂತಲೂ, ಮರಿಗಳಿಗೆ ಸುಖವಾಗಬೇಕೆಂತಲೂ, ಮೃದುವಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಒಳಗೆ ಹಚ್ಚುತ್ತವೆ.

ಮಳೆಯೊಳಗೆ ತೊಯ್ಯದಂಥಾ, ಎರಡನೇ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಉಪದ್ರವ ತಟ್ಟದಂಥಾ ಸ್ಥಳದೊಳಗೆ ತಮ್ಮ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬ ಜ್ಞಾನವು ಹಕ್ಕಿಗಳಿಗೆ ಹ್ಯಾಗೆ ಉಂಟಾಯಿತು? ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ ಅವು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬೀಳದ ಹಾಗೆಯೂ ಅವುಗಳಿಗೆ ತಂಪು ಹತ್ತದ ಹಾಗೆಯೂ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಅವುಗಳಿಗೆ ಯಾರು ಕಲಿಸಿದರು? ಗೂಡು ದೊಡ್ಡದಾದರೆ ತತ್ತಿಗಳ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಕಾವು ಒಳಗೆ ನಿಲ್ಲುವದಿಲ್ಲೆಂತಲೂ, ಸಣ್ಣದಾದರೆ ತತ್ತಿಗಳಿಗೆ ಇಂಬು ಸಾಲುವದಿಲ್ಲೆಂತಲೂ ಅವುಗಳಿಗೆ ಹ್ಯಾಗೆ ತಿಳೀತು? ಗೂಡು ಕಟ್ಟುವಾಗ ಮರಿಗಳು ಇರುವದಿಲ್ಲ, ತತ್ತಿಗಳು ಸಹ ಇರುವದಿಲ್ಲ; ಆದರೂ ತಾವು ಹಾಕುವ ತತ್ತಿಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಸಾಲುವ ಹಾಗೆ ಅವು ತಮ್ಮ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳು

ತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಅದರ ಅಳತೆಯು ಅವುಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಯುವ ಬಗೆ ಹ್ಯಾಗೆ? ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧ ಮಾಡದೆ ಹಕ್ಕಿಗಳು ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಎಂದಿಗೂ ಹಾಕುವದಿಲ್ಲ; ಆದರೆ ಗೂಡುಗಳು ಇಂಥಾ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಬೇಕೆಂಬುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಕಾಲಗಣನೆಯನ್ನು ಅವುಗಳಿಗೆ ಯಾರು ಕಲಿಸಿದರು? ಇವೆಲ್ಲ ಮಾತುಗಳಿಂದ ದೇವರ ಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಜಾಣತನವನ್ನೂ ನೋಡಿ ನಾವು ಆತನನ್ನು ಕೊಂಡಾಡತಕ್ಕದ್ದು.

ತಮ್ಮ ಮರಿಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡುವದರಲ್ಲಿ ಹುಳಗಳ ಜಾಣತನವು.

ಪೀಳಿಗೆಯ ಸಂಬಂಧದಿಂದ ಹುಳಗಳಲ್ಲಿರುವ ಹುಟ್ಟುಗುಣವು ನೆನಪಿಡತಕ್ಕಂಥಾದ್ದದೆ. ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ದನಗಳು ತಮ್ಮ ಪೀಳಿಗೆಯ ಸಲುವಾಗಿ ಕಷ್ಟಪಟ್ಟ ಹಾಗೆಯೇ ಈ ಹುಳಗಳು ಸಹ ತಮ್ಮ ಮರಿಗಳ ಸಲುವಾಗಿ ಕಷ್ಟಪಡುತ್ತವೆ. ತಾವು ಗಟ್ಟಿಮುಟ್ಟ ಇರುವಾಗ ಮಾತ್ರ ಹಲವು ವಿಪತ್ತುಗಳನ್ನು ಭೋಗಿಸಿ, ತಮ್ಮ ಮರಿಗಳನ್ನು ಕಾವಾಡುತ್ತವೆಂಬದಿಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಸಾಯುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಹ ಅವುಗಳನ್ನು ಸಲುಹುವ ಬಗ್ಗೆ ಕೈಲಾದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೆಣಗುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಹುಳಗಳು ತಮ್ಮ ಮರಿಗಳು ಹುಟ್ಟುವದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆಯೇ ಸಾಯುತ್ತವೆ; ಆದರೂ ಮನುಷ್ಯರೊಳಗೆ ಮಮತೆಯುಳ್ಳ ತಾಯಿತಂದೆಗಳಂತೆ ಅವು ತಾವು ಸತ್ತ ಬಳಿಕ ಹುಟ್ಟುವ ಮರಿಗಳಿಗೋಸ್ಕರ ಕೂಳು ನೀರು ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಕೂಡ ಹಾಕಿಡುತ್ತವೆ.

ಪಾತರಗಿತ್ತಿಯೆಂಬ ಹುಳವು ಗಿಡಗಿಡಾ ಹಾರಾಡುವದನ್ನು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ; ಆದರೆ ಅದು ಆಹಾರವನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತಿರುವದಿಲ್ಲ, ತತ್ತಿಗಳನ್ನಿಡುವದಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ತತ್ತಿಗಳನ್ನಿಡುವದಕ್ಕೆ ಹೂಗಳನ್ನಾಗಲಿ, ಹೂಗಳ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳವನ್ನಾಗಲಿ ಅದು ನೋಡುತ್ತದೆಂಬ ಹಾಗೆ ನಮಗೆ ತೋರಬಹುದು; ಆದರೆ ಹಾಗಲ್ಲ, ಹೂಗಳ ರಸವು ತಮ್ಮ ಮರಿಗಳಿಗೆ ವಿಷರೂಪವಾಗಿರುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿದು ಹೂವು ಇಲ್ಲದಂಥಾದ್ದೊಂದು ವಿಶೇಷಜಾತಿಯ ಗಿಡವನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಗಿಡಗಳ ಗುಂಪಿನೊಳಗೆ ಅದು ತನ್ನ ಹುಟ್ಟುಗುಣದಿಂದಲೇ ಈ ಗಿಡದ ಗುರ್ತು ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಗಿಡಮೂಲಿಕೆಗಳನ್ನು ಗೊತ್ತುಹಿಡಿಯುವವರಿಗಿಂತ ಬಹುಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಬುದ್ಧಿಯುಳ್ಳ ಈ ಹುಳವು ಆ ಗಿಡದ ಬಳಿಗೆ ಹೋದ

ಕೂಡಲೆ ಅದನ್ನು ಗೊತ್ತುಹಿಡಿದು ಅದರ ಮೇಲೆ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಹಾಕುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ಅಲ್ಲಿ ಬೇರೊಂದು ಹುಳವು ತತ್ತೀ ಹಾಕಿದ್ದರೆ, ಅದು ಅಲ್ಲಿ ತನ್ನ ತತ್ತೀ ಹಾಕುವದಿಲ್ಲ. ಎಷ್ಟು ಅಂಜಿಕೆಯೂ ಸಂಕಟವೂ ಬಂದಾಗ್ಯೂ ಆ ಹುಳವು ತಾನು ಮಾಡತಕ್ಕ ಹುಟ್ಟುಗುಣದ ಕೃತ್ಯವನ್ನು ಕೊನೆಗಾಣಿಸಿ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಸಾಯುತ್ತದೆ.

ತೊನಸಿಯ ಮರಿಗಳು ಕುದುರೆಯ ಅನ್ನಾಶಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯ ಬೇಕೆಂದು ದೇವರ ಸಂಕೇತ ಉಂಟು. ತೊನಸಿಯು ಬಹುಚಮತ್ಕಾರವಾದ ಹಂಚಿಕೆಯಿಂದ ತನ್ನ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಕುದುರೆಯ ಹೊಟ್ಟೆಯೊಳಗೆ ಸೇರಿಸುತ್ತದೆ. ಹ್ಯಾಗಂದರೆ, ಅದು ತಾನು ತತ್ತೀ ಹಾಕುವಾಗ ಕುದುರೆಯ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಹಾರಾಡುತ್ತ ಅದರ ಮೈಮೇಲಿನ ಕೂದಲುಗಳಿಗೆ ತನ್ನ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಅಂಟಸುತ್ತದೆ. ಆ ಮೇಲೆ ತತ್ತಿಗಳು ಅಂಟಿಕೊಂಡ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಕುದುರೆಯು ನೆಕ್ಕಿತೆಂದರೆ, ಆ ತತ್ತಿಗಳು ಅದರ ನಾಲಿಗೆಗೆ ಹತ್ತಿ ಅದರ ಹೊಟ್ಟೆಯೊಳಗೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಕುದುರೆಗೆ ನೆಕ್ಕಲಿಕ್ಕೆ ಬಾರದಂಥ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಆ ತೊನಸಿಯು ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಎಂದಿಗೂ ಇಡುವದಿಲ್ಲ. ಈ ಮೇರೆಗೆ ಕುದುರೆಯ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಆ ತತ್ತಿಗಳಿಂದ ಮರಿಗಳಾದ ಮೇಲೆ ಅವು ಗುದದ್ವಾರದಿಂದ ಹೊರಬೀಳುತ್ತವೆ. ನೆಲದ ಮೇಲೆಯೇ ಇರುವಂಥಾದ್ದೊಂದು ತಿಂತೂರವೆಂಬ ಪ್ರಾಣಿಯು ನೀರಲ್ಲಿ ಬದುಕಲಾರದು; ಆದರೂ ಅದು ನೀರಲ್ಲಿಯೇ ಬಹು ಹಂಚಿಕೆಯಿಂದ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಹಾಕುತ್ತದೆ. ಯಾಕಂದರೆ ನೀರೊಳಗೇ ಅದರ ಮರಿಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕ ಜೀವನೋಪಾಯ ಒದಗುತ್ತದೆ.

ಇಕ್‍ನ್ಯೂಮನ್ ಎಂಬದೊಂದು ನೊಣದ ಜಾತಿಯುಂಟು. ಇದರ ಮರಿಗಳು ಮತ್ತೊಂದು ಜಾತಿಯ ಹುಳಗಳ ಶರೀರದೊಳಗೆ ಬೆಳೆಯ ಬೇಕೆಂದು ದೇವರ ಸಂಕೇತ ಉಂಟು. ತನ್ನ ಮರಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಆ ನೊಣದ ಹುಟ್ಟುಗುಣವು ಸೋಜಿಗವುಳ್ಳದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ತನ್ನ ಮರಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಾದ ಕಂಬಳಿಯ ಹುಳಗಳಿರುವ ಗಿಡವನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಿ, ಆ ಗಿಡದೊಳಗಿರುವ ಕಂಬಳಿಯ ಹುಳವನ್ನು ಹುಡುಕಿ ತೆಗೆದು, ತನ್ನ ಸೊಂಡೆಯಿಂದ ಅದರ ಮೈಗೆ ತೂತು ಮಾಡಿ ಆ ತೂತಿನಲ್ಲಿ ತನ್ನ ತತ್ತಿಯನ್ನು ಇಡುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧವಾಗಿ ತನ್ನ ತತ್ತಿಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಅದರ ಮೈಯೊಳಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಹಾರಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆ ತತ್ತಿಗಳು ಒಡೆದು ಮರಿಗಳಾದ ಮೇಲೆ ಆ ಮರಿಗಳು ತಮಗೆ ಆಶ್ರಯವಾದ ಕಂಬಳಿಯ ಹುಳದ ಮೈಯನ್ನೇ ಮೇದು ದೊಡ್ಡವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಮೇರೆಗೆ ಅವು ಮೇಯುತ್ತಿರಲಾಗಿ ಆ ಹುಳವು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲದ ಮೇಲೆ ಸಾಯುತ್ತದೆ. ಅದು ಸತ್ತ ಬಳಿಕ ಮರಿಗಳು ಅದನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹಾರಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ.

ಇದರಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಸೋಜಿಗ ಉಂಟು. ಕಂಬಳಿಯ ಹುಳದ ಮೈಯೊಳಗೆ ಇರುವ ತನಕ ಆ ನೊಣದ ಮರಿಗಳು ಅದರ ಮೈಯನ್ನು ಬಹು ಜಾಣತನದಿಂದ ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಅದರ ಮೈಯೊಳಗಿನ ಮರ್ಮಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಧಕ್ಕಿ ಹತ್ತದ ಹಾಗೆ ನೋಡಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ಆಹಾರವನ್ನು ಹುಡುಕಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅದರ ಮರ್ಮಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಬಗೆದರೆ ತಮಗೆ ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ಇಲ್ಲದ ಹಾಗಾಗುತ್ತದೆಂದು ಅವುಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆಂಬುವ ಹಾಗೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಅವು ಈ ಮೇರೆಗೆ ಎಚ್ಚರದಿಂದಿರುವದರಿಂದ ಆ ಹುಳದ ಚಲನವಲನಾದಿ ವ್ಯಾಪಾರಗಳಿಗೆ ಏನೂ ಅಡ್ಡಿಯಾಗದೆ, ಅದು ತನ್ನ ನಿತ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಆ ಮರಿಗಳು ಮುಂದೆ ಆ ಹುಳದ ಪ್ರಯೋಜನವಿಲ್ಲದ ಹಾಗೆ ದೊಡ್ಡವಾದ ಬಳಿಕ ಅದರ ಮರ್ಮಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ತಿಂದು ಅದನ್ನು ಕೊಂದು ಹಾರಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ.

ಬಿಸಿಯಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಇರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇರುವ ಧರ್ಮಗಳು.

ಉಷ್ಣತೆಯೂ ಪ್ರಕಾಶವೂ.—ಮೊದಲು ಧ್ವನಿಯಂದರೇನೆಂಬ ಪ್ರಶ್ನಕ್ಕೆ ಏನು ಉತ್ತರವು ಫಲಿತವಾಯಿತು ನೋಡಿರಿ. ಧ್ವನಿಯಂದರೆ ವಾತಾವರಣದ ತೆರೆಗಳು. ಈ ತೆರೆಗಳು ಕಂಪಿತ-ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ನಾದವು ಪದಾರ್ಥವಲ್ಲೆಂಬದನ್ನು ನಾವು ಚನ್ನಾಗಿ ಬಲ್ಲೆವು. ಗಂಟೆಯ ನಾದವೆಂದರೆ ಗಂಟೆಯ ಕಂಪವೆಂದು ಹೇಳಲಿಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿ ಇಲ್ಲ. ಗಂಟೆಯೊಳಗೆ ಎಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ಕಂಪ ಹುಟ್ಟಿದಾಗ್ಯೂ, ಅದರಿಂದ ಗಂಟೆಯ ಭಾರವು ತಿಲಮಾತ್ರವೂ ಬೆಳೆಯುವದಿಲ್ಲ; ಕಡಿಮೆಯಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಯಾಕಂದರೆ ಕಂಪವು ಪದಾರ್ಥವಲ್ಲ, ಗಂಟೆಯೊಳಗಿನ ಕಣಗಳ ವ್ಯಾಪಾರ ಉಂಟು. ಇದೇ ಮಾತು ಕಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೂ ಹತ್ತುತ್ತದೆ.

ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದಾಗಲಿ ಪ್ರಕಾಶದಿಂದಾಗಲಿ ಪದಾರ್ಥದ ಭಾರವು ಬೆಳೆಯುವದಿಲ್ಲ. ಕಬ್ಬಿಣದ ಗುಂಡನ್ನು ಬೆಂಕಿಯೊಳಗೆ ಚಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಕಾಸಿದರೂ, ಅಥವಾ ಅದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಾಶವನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿದರೂ, ಆ ಕಾವಿನಿಂದಾಗಲಿ ಬೆಳಕಿನಿಂದಾಗಲಿ ಗುಂಡಿನ ಭಾರವು ಬೆಳೆಯುವದಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಕಾವಿಗೂ ಬೆಳಕಿಗೂ ಭಾರವಿಲ್ಲೆಂದು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಭಾರವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಇವೆರಡೂ ದ್ರವ್ಯಘಟಿತಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲ. ಆ ಕಾರಣ ಕಾವು, ಬೆಳಕು, ಇವೆರಡೂ ಕಂಪದಂತೆ ಪದಾರ್ಥಗಳ

ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಗೆಯ ವ್ಯಾಪಾರಗಳುಂಟೆಂದು ಹೇಳ ಬಹುದು.

ಈಗ ಯುರೋಪ ಖಂಡದೊಳಗಿನ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಹೀಗೆ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ನಾದವು ಕೇಳ ಬರಲಿಕ್ಕೆ ತರಂಗಗಳು ಹ್ಯಾಗೆ ಕಾರಣವೋ, ಹಾಗ್ಗೆ ಉಷ್ಣತೆ, ಪ್ರಕಾಶ, ಇವೆರಡರ ಅನುಭವವಾಗಲಿಕ್ಕೂ ತರಂಗಗಳೇ ಕಾರಣವುಂಟು. ಭೇದ ವೇನೆಂದರೆ, ಈ ತರಂಗಗಳು ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವದಿಲ್ಲ. ಹವೆಗಿಂತ ಅತಿಶಯ ವಿರಲವಾದ **ಈಥರ**ವೆಂಬದೊಂದು ಸರ್ವವ್ಯಾಪಕವಾದ ಪದಾರ್ಥವಿರುತ್ತದೆ; ಅದರೊಳಗೆ ಪ್ರಕಾಶ-ಉಷ್ಣತೆಗಳ ತೆರೆಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಈ ತೆರೆಗಳು ನಮ್ಮ ಸ್ಪರ್ಶೇಂದ್ರಿಯಕ್ಕೆ ಸೆಕೆಯ ರೂಪದಿಂದಲೂ, ಕಣ್ಣುಗಳಿಗೆ ಪ್ರಕಾಶದ ರೂಪದಿಂ ದಲೂ ಗೋಚರವಾಗುತ್ತವೆ.

ಕಣ್ಣುಮುಸುಕು.—ಈ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ದೃಷ್ಟಿಭ್ರಮವನ್ನು ಕುರಿತು ನಿಮಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೇಳುವದು ಅಗತ್ಯವದೆ. ಯಾಕಂದರೆ ಈ ಭ್ರಮದಿಂದ ನಾವು ಮೋಸ ಹೋಗಿ ತಪ್ಪುಮಾಡುವದು ಸರಿಯಲ್ಲ.

ಕೈಯೊಳಗೊಂದು ಕೊಳ್ಳಿಯನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ಗರಗರ ಚಕ್ರಾಕಾರ ವಾಗಿ ತಿರುಗಿಸಿರಿ; ಅಂದರೆ ಪ್ರಕಾಶದ್ದೊಂದು ವರ್ತುಲವಾದ ಹಾಗೆ ನಿಮಗೆ ತೋರುವದು. ಈ ಕಣ್ಣುಮುಸುಕುವು ಸ್ವರಕ್ಕಿಂತಲೂ ಚಮತ್ಕಾರವಾದದ್ದಿರು ತ್ತದೆ. ಯಾಕಂದರೆ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗಿ ಕೇಳ ಬರುವ ಸ್ವರದೊಳಗೆ ಉಚ್ಚನೀಚ ವೆಂಬ ಭೇದಗಳು ಅಥವಾ ಖಂಡಗಳು ನಮ್ಮ ಕಿವಿಗೆ ಗೋಚರವಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಈ ಕೊಳ್ಳಿಯ ವರ್ತುಳದಲ್ಲಿ ಕೊಳ್ಳಿಯು ಇಲ್ಲದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅದು ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನ ವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ; ಅದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಏನು ತೋರುವದಿಲ್ಲ. ತಂಬೂ ರಿಯ ತಂತಿಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಜಗ್ಗಿ ಬಿಟ್ಟು ಕೊಡಿರಿ; ಅಂದರೆ ಅದು ಅತಿವೇಗದಿಂದ ತೂಗಾಡ ಹತ್ತಿ, ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚಪ್ಪಟೆಯಾದ ಹಾಗೆ ನಿಮಗೆ ತೋರುವದು. ದೂರಿಂದ ಅರಿವೆಯನ್ನು ನೋಡಿದರೆ, ಅದು ತಗಡಿನ ಹಾಗೆ ನುಣುಪಾಗಿ ಕಾಣು ತ್ತದೆ; ಆದರೆ ಅದೇ ಅರಿವೆಯನ್ನು ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ತಂದು ನೋಡಿದರೆ, ಅದರೊಳ ಗಿನ ಅಡ್ಡ ಉದ್ದ ನೂಲುಗಳೂ ಛಿದ್ರಗಳೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ.

ಗಂಟೆಯ ನಾದವೆಂದರೆ, ಗಂಟೆಯ ಅಥವಾ ಹವೆಯ ನಡುಗೆಂದು ನಮ್ಮ ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ಎಂದೂ ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯಭ್ರಮವಲ್ಲ. ನಿಜವಾಗಿ ನೋ ಡಿದರೆ ನಾದಕ್ಕೂ ಕಂಪಕ್ಕೂ ಏನು ಭೇದವಿಲ್ಲ. ಒಂದೇ ವ್ಯಾಪಾರವು ಕಣ್ಣಿಗೆ ನಡುಗಿನ ರೂಪದಿಂದ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ, ಕಿವಿಗೆ ನಾದರೂಪದಿಂದ ಕೇಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಈಥರವೆಂಬ ವಾಯುರೂಪಪದಾರ್ಥದ ಕಣಗಳು ಅತಿತ್ವರೆಯಿಂದ ಅಗಳಾಡಹತ್ತಿದರೆ, ಆ ಕಂಪವು ನಮ್ಮ ಸ್ಪರ್ಶೇಂದ್ರಿಯಕ್ಕೆ ಸೆಕೆಯ ರೂಪದಿಂದಲೂ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಪ್ರಕಾಶದ ರೂಪದಿಂದಲೂ ಭಾಸವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸೆಕೆಯಿಂದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ವಿಸ್ತಾರವು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಕಾಸಿದರೆ, ಅವು ಬಹುತರವಾಗಿ ಪ್ರಸಾರಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಒಂದು ಘನ, ಒಂದು ಪ್ರವಾಹಿ, ಒಂದು ವಾಯುರೂಪಿ, ಹೀಗೆ ಮೂರು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು ಕಾಸಿ ನೋಡುವ.

ಕಬ್ಬಿಣದ್ದೊಂದು ಕಂಬಿಯನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು, ಅದರೊಳಗೆ ಎರಡು ಸಮ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ, ಒಂದು ಕೆಂಪಗಾಗುವ ವರೆಗೆ ಕಾಸಿರಿ; ಬಳಿಕ ಎರಡೂ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ನೋಡಿರಿ. ಕಾದದ್ದು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಉದ್ದವಾಗುವದು. ಕಂಬಿಗಳು ೮-೧೦ ಫೂಟು ಉದ್ದವಿದ್ದರೆ, ಈ ಪ್ರಸರಣವು ಅತಿಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಕಮ್ಮಾರರು ಗಾಲಿಗೆ ಹಳಿಯನ್ನು ಬಿಗಿಯುವಾಗ ಸಹ ಈ ಪ್ರಸರಣವು ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ.

ಬುಡದಲ್ಲಿ ಪೊಳ್ಳುಗೋಲವುಳ್ಳದ್ದೊಂದು ಕಾಜಿನ ಕೊಳವೆಯನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು ಅದರೊಳಗೆ ನೀರುಹಾಕಿ ಆ ಗೋಲವನ್ನು ದೀಪದ ಮೇಲೆ ಹಿಡಿಯಿರಿ; ಅಂದರೆ ನೀರು ಕಾದ ಹಾಗೆ ಕೊಳವೆಯೊಳಗೆ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುವದು. ಸೆಕೆಯಿಂದ ಕಾಜು, ನೀರು, ಇವೆರಡೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ; ಆದರೆ ಕಾಜಿಗಿಂತ ನೀರು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಬೆಳೆಯುವ ಕಾರಣ ಅದು ಕೊಳವೆಯಲ್ಲಿ ಏರಿ ಹೋಗಲಿಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಗೋಲವು ಒಡೆದು ಹೋಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಇದು ಒಂದು ತಿಳುವಾದ ತೊಗಲಿನ ಚೀಲವದೆ. ಇದರೊಳಗೆ ಊದಿ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಹವೆಯನ್ನು ತುಂಬಿ ಬಾಯಿಕಟ್ಟಿ ಬೆಂಕಿಯ ಮೇಲೆ ಹಿಡಿದು ಕಾಸುತ್ತೇನೆ. ಮೊದಲು ಚೀಲದೊಳಗೆ ಹವೆಯು ಪೂರಾ ತುಂಬಿದ್ದಿಲ್ಲಾದ ಕಾರಣ ಅದು ಮುದುಡಿ ಹಲಚಿಯಾಗಿತ್ತು; ಆದರೆ ಅದೇ ಹವೆಯು ಈಗ ಕಾದು ವಿಸ್ತಾರವಾದದರಿಂದ ಚೀಲವು ಉಬ್ಬಿ ದುಂಡಗಾಯಿತು.

ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಬಾಗಿಲ, ಹಲಿಗೆ, ಕಿಡಿಕಿ ಮೊದಲಾದ ಕಟ್ಟಿಗೇ ಸಾಮಾನುಗಳು ಬೆಳೆದು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಕೋಚವಾಗುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾದರೆ ನಾವು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ನಿಯಮವು ಸುಳ್ಳೆಂತ ಕಾಣುತ್ತದಲ್ಲಾ? ಹೀಗೆ ಕಂಡರೂ ಆ ನಿಯಮವು ನಿಜವಾದದ್ದು. ಯಾಕಂದರೆ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಸಾಮಾನುಗಳು ಬೆಳೆಯುವದಕ್ಕೆ ನಿರೇ ಕಾರಣ. ನೀರು ಕಟ್ಟಿಗೆಯೊಳಗೆ ಹಬ್ಬಿ ಅದರ

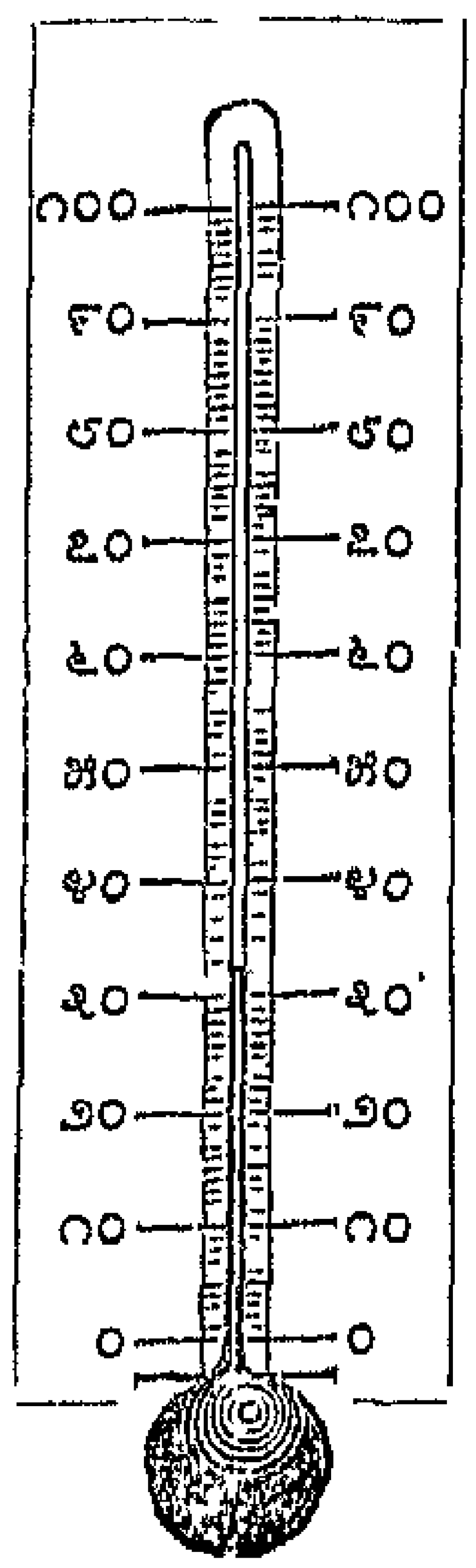
ಕಣಗಳನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ದೂರ ಮಾಡಿ ಕಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಬೆಳಿಸುತ್ತದೆ. ಮಳೆಗಾಲ ಹೋಗಿ ಮೂಡಣ ಗಾಳಿ ಬೀಸಲಿಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿದ ಕೂಡಲೆ, ಕಟ್ಟಿಗೆ ಒಣಗಿ ತಿರುಗಿ ಆಕುಂಚಿತವಾಗುತ್ತದೆ.

ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕಯಂತ್ರವು*.—ಪದಾರ್ಥವು ಯಾವ ರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಸೆಕೆಯಿಂದ ಅದರ ವಿಸ್ತಾರವು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆಂಬ ಮಾತು ನೀವು ಮನಗಂಡಿರಿ. ನಮ್ಮ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಕಾಣಿಸುವ ಪದಾರ್ಥಗಳೆಲ್ಲ ಸರಿಯಾಗಿ ಕಾದಿರುವದಿಲ್ಲ. ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ತರುವಾಯ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವಷ್ಟು ಸೆಕೆಯು ಬೆಳಿಗ್ಗೂ ಸಂಜೆಗೂ ಇರುವದಿಲ್ಲ. ನಾವು ಕುಡಿಯುವ ನೀರು ತಣ್ಣಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಜಳಕ ಮಾಡುವ ನೀರು ಬಿಸಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಜಳಕದ ನೀರು ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿಗಿಂತ ಎಷ್ಟು ಬಿಸಿ ಇರುತ್ತದೆಂದು, ಅಥವಾ ಚಳಿಗಾಲಕ್ಕಿಂತ ಬೇಸಿಗೆಯ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಸೆಕೆ ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆಂದು ಯಾರಾದರೂ ನಿಮ್ಮನ್ನು ಕೇಳಿದರೆ, ಉತ್ತರಹೇಳಲಿಕ್ಕೆ ನಿಮ್ಮ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ಏನೂ ಸಾಧನವಿಲ್ಲ. ಇಗೋ, ನನ್ನ ಹತ್ತರ ಇದೊಂದು ಯಂತ್ರವದೆ. ಇದರ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಾನು ಈ ಪ್ರಶ್ನಗಳ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಹೇಳಬಲ್ಲೆನು. ಇದಕ್ಕೆ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕಯಂತ್ರವೆಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಈ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕಯಂತ್ರವು ಕೆಳಗಿನ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲ್ಪಟ್ಟದೆ. ಈ ಯಂತ್ರದ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಪಾರಜತುಂಬಿದ್ದೊಂದು ಕಾಜಿನ ಪೊಳ್ಳುಗೋಲವಿರುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಉದ್ದವಾದ ಕಾಜಿನ ಕೊಳಿವೆಯನ್ನು ಹಚ್ಚಿದ್ದಾರೆ. ಆ ಕೊಳಿವೆಯ ರಂಧ್ರವು ಬಹಳ ಸಣ್ಣದುಂಟು. ಆ ಕೊಳಿವೆಯ ಮೇಲಿನ ತುದಿಯು ಮುಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಗೋಲದೊಳಗಿನ ಪಾರಜವು ಕೊಳಿವೆಯೊಳಗೆ ಕೆಲವು ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ಏರಿದೆ. ಅದರ ಮೇಲಿನ ಪ್ರದೇಶವೆಲ್ಲ ನಿರ್ವಾತವದೆ. ಈ ಕೊಳಿವೆಯನ್ನು ಒಂದು ಹಿತ್ತಾಳಿಯ ತಗಡಿನ ಮೇಲೆ ಕೂಡ್ರಿಸಿ, ಆ ತಗಡಿನಲ್ಲಿ ಕೊಳಿವೆಗೆ ಹೊಂದಿ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಅಡ್ಡಗೆರೆಗಳನ್ನು ಕೊರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಹತ್ತತ್ತು ಚಿಣುಗು ಗೆರೆಗಳ ಅಂತರದಿಂದ ಒಂದೊಂದು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಉದ್ದಾದ ಗೆರೆಯುಂಟು. ಗೋಲದ ಹತ್ತರ ಇರುವ ದೊಡ್ಡ ಗೆರೆಯ ಮೇಲೆ (೦) ಶೂನ್ಯ ಹಾಕಿ ಮುಂದಿನ ಗೆರೆಗಳ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ೧೦, ೨೦, ೩೦ ಇತ್ಯಾದಿ ೧೦೦ರ ವರೆಗೆ ಹಾಕಿದ್ದಾರೆ. ಬಹುತರವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಉಷ್ಣಮಾಪಕಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಶೂನ್ಯದ ಕೆಳಗೂ ೧೦೦ರ ಮೇಲೂ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳು ತೋರಿಸಲ್ಪಟ್ಟರುತ್ತವೆ. ಈ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಅಂಶಗಳೆ

*ಈ ಹೆಸರು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ್ಯೂ, ಈ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ "ಶೀತೋಷ್ಣಮಾಪಕ"ವೆಂಬ ಹೆಸರು ತಕ್ಕದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

೮ನೇ ಆಕೃತಿ.



ಉಷ್ಣಮಾಪಕಯಂತ್ರ.— ಇದರೊಳಗಿನ ಪಾರಜವು ಶೂನ್ಯಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇದ್ದಾಗ ನೀರು ಹೆರೆಯುತ್ತದೆ; ನೂರರ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಏರಿದಾಗ ನೀರು ಕುದಿಯುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ (ಶತಭಾಗ) ಉಷ್ಣಮಾಪಕವೆಂದು ಹೆಸರು. ಆದರೆ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಕಾರದ ಯಂತ್ರವಿರುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ನೀರು ಹೆರೆಯುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ೩೨, ಕುದಿಯುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ೨೧೨ ಬರೆದು, ನಡುವಿನ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ೧೮೦ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ, ಆ ಪ್ರಕಾರ ಅಂಕೆಗಳನ್ನು ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಆ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಫಾರೆನ್‌ಹೈಟ ಉಷ್ಣಮಾಪಕವೆಂದೆನ್ನುವರು. ಆದರೆ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಇಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ ಯಂತ್ರವು ಹೆಚ್ಚು ಅನುಕೂಲವಾದದ್ದಿರುತ್ತದೆ.

ನ್ನುವರು. ಶೂನ್ಯದ ಮೇಲಿನ ಅಂಶಗಳಿಗೆ (+) ಚಿಹ್ನ, ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳಿಗೆ (—) ಚಿಹ್ನ ಹಚ್ಚುತ್ತಾರೆ. +೧೩° ಅಂಶವೆಂದರೆ ಶೂನ್ಯದ ಮೇಲೆ ೧೩ ಅಂಶ; —೪ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಶೂನ್ಯದ ಕೆಳಗೆ ೪ ಅಂಶ. ಇನ್ನು ಈ ಯಂತ್ರದಿಂದ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ. ಯಾವ ಪದಾರ್ಥದ ಉಷ್ಣತೆಯು ಅಳೆಯತಕ್ಕದ್ದಿರುತ್ತದೆಯೋ ಅದಕ್ಕೆ ಹಚ್ಚಿ ಈ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಇಡುತ್ತಾರೆ. ಅದರಿಂದ ಆ ಪದಾರ್ಥದೊಳಗಿನ ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ ಯಂತ್ರದೊಳಗಿನ ಪಾರಜವು ಕಾದು ಪಸರಿಸಿ ಕೊಳವೆಯೊಳಗೆ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುತ್ತದೆ. ಅದು ತಗಡಿನ ಮೇಲೆ ಬರೆದ ಅಂಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟನೇ ಅಂಕೆಯ ವರೆಗೆ ಏರುವದೋ, ಅಷ್ಟು ಅಂಶ ಉಷ್ಣತೆಯು ಆ ಪದಾರ್ಥದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಯಂತ್ರವು ಉಷ್ಣತೆಯ ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಗಳನ್ನು ಸಹ ಆಗಲೇ ತೋರಿಸಿ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೇಲೆ ನಿಮ್ಮ ಬೊಟ್ಟು ಕ್ಷಣ ಹೊತ್ತು ಇಟ್ಟ ಕೂಡಲೆ ಇದರೊಳಗಿನ ಪಾರಜವು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ತಂಪುಗಾಳಿಯು ಇದಕ್ಕೆ ತಗಲಿದ ಕ್ಷಣವೇ ಪಾರಜವು ಕೆಳಗಿಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಸ್ನಾನದ ಬಿಸಿನೀರಿನಲ್ಲಿಯೂ ಕುಡಿಯುವ ತಣ್ಣೀರಿನಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಯಂತ್ರವನ್ನು

ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿಟ್ಟು ನೋಡಿದರೆ, ಆ ಬಿಸಿನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆ ಎಷ್ಟು ಅಂಶವಿರುತ್ತದೆಂಬುವದೂ ತಣ್ಣೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆ ಎಷ್ಟಿರುತ್ತದೆಂಬುವದೂ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉಷ್ಣತಾಗ್ರಾಹಕ ಶಕ್ತಿಯು.

ಸೆಕೆಯಿಂದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಆಕಾರ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆಂತಲೂ ಚಳಿಯಿಂದ ಆಕುಂಚಿತವಾಗುತ್ತದೆಂತಲೂ ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ. ಆದರೆ ಈ ಪ್ರಸರಣಾಕುಂಚನಗಳು ಎಲ್ಲ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾನವಾಗಿ ಆಗುವದಿಲ್ಲ. ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿ ಘನಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸರಣಾಕುಂಚನಗಳು ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಕಡಿಮೆ; ಅವುಗಳಿಗಿಂತ ಪ್ರವಾಹಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು; ಅವುಗಳಿಗಿಂತಲೂ ವಾಯುರೂಪಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು. ಶೂನ್ಯ ಉಷ್ಣತೆಯುಳ್ಳ ಹವೆ ೧೨ ತಾಲಿ, ನೀರು ೧೨ ತಾಲಿ, ಕಬ್ಬಿಣದ ಕಂಬಿ ೧೨ ಫೂಟು, ಈ ಪ್ರಕಾರ ತಕ್ಕೊಂಡು ಈ ಮೂರುಗಳಿಗೂ ನೂರು ನೂರು ಅಂಶ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟರೆ, ಹವೆಯು ೧೬ ತಾಲಿಯಾಗುತ್ತದೆ; ನೀರು ೧೨|| ತಾಲಿಯಾಗುತ್ತದೆ; ಆದರೆ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕಂಬಿಯು $\frac{೧}{೧೦}$ ಇಂಚಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಯುವದಿಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರಸರಣಾಕುಂಚನಗಳ ನಿಯಮಕ್ಕೆ ನೀರು ಮುಂತಾದ ಕೆಲವು ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಮತ್ಕಾರವಾದ ಅಪವಾದವು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ನೀರು ಹೆರ್ತು ಬರ್ಫವಾಯಿತೆಂದರೆ ಅದರ ಆಕಾರವು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಬೀಡು, ಅಂಟಿಮನಿ ಎಂಬ ಧಾತುಗಳಾದರೂ ದ್ರವಸ್ಥಿತಿಗಿಂತ ಘನಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ವಿಸ್ತಾರವಾಗುತ್ತವೆ; ಇತರ ಧಾತುಗಳು ಆಕುಂಚಿತವಾಗುತ್ತವೆ.

ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ತಕ್ಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿಯಾದರೂ ಎಲ್ಲ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಸಮಾನ ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ ಕೆಲವು ಪದಾರ್ಥಗಳು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಕಾಯುತ್ತವೆ, ಕೆಲವು ಕಡಿಮೆ ಕಾಯುತ್ತವೆ. ನಾವು ಮಧ್ಯಾಹ್ನದಲ್ಲಿ ಹೊಳೆಗೆ ಸ್ನಾನಕ್ಕೆ ಹೋದಾಗ ಬಿಸಿಲಿನಿಂದ ಕಲ್ಲು ಮಣ್ಣು ಉಸುಬುಗಳು ಕಾದಷ್ಟು ಹೊಳೆಯ ನೀರು ಕಾದಿರುವದಿಲ್ಲ. ಹುಲ್ಲಿನ ನೆಲವಾದರೂ ಬಿಸಿಲಿನಿಂದ ಬಹಳ ಕಾದಿರುವದಿಲ್ಲ. ಬಿಸಿಲು ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಬಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ಹೀಗೆ ಒಂದು ಪದಾರ್ಥ ಹೆಚ್ಚು ಒಂದು ಕಡಿಮೆ ಕಾಯುವ ಕಾರಣವೇನೆಂದರೆ, ಎಲ್ಲ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯು ಸರಿಯಾಗಿ ಇರುವದಿಲ್ಲ. ನೀರು, ಹುಲ್ಲು ಮುಂತಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಬಹಳ ನುಂಗುತ್ತವೆ;

ಅದರಿಂದ ಅವು ಬಹಳ ಕಾಯುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕಲ್ಲು, ಉಸುಬು ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ನುಂಗುವ ಶಕ್ತಿಯು ಅಷ್ಟು ಇರುವದಿಲ್ಲ; ಆ ಕಾರಣ ಅವು ಬಹಳ ಕಾಯುತ್ತವೆ.

ಒಂದು ಸೇರು ನೀರು ಒಂದಂಶ ಕಾಯಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟೇ ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ ಸೇರು ಕಬ್ಬಿಣವು ೯ ಅಂಶ ಕಾಯುತ್ತದೆ; ಸೇರು ಸತುವು ೧೧ ಅಂಶ ಕಾಯುತ್ತದೆ; ಸೇರು ಪಾರಜವು ೩೦ ಅಂಶ ಕಾಯುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಸೇರು ಪಾರಜ ತಕ್ಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ೯೨ ಅಂಶಗಳ ವರೆಗೆ ಕಾಸಿರಿ. ಬಳಿಕ ಅದನ್ನು ಒಂದು ಸೇರು ತಣ್ಣೀರೊಳಗೆ, ಅಂದರೆ ೩೦ ಅಂಶ ಉಷ್ಣತೆಯುಳ್ಳ ನೀರೊಳಗೆ ಚಲ್ಲಿರಿ. ಇನ್ನು ಚಮತ್ಕಾರ ನೋಡಿರಿ. ಪಾರಜ, ನೀರು, ಎರಡಕ್ಕೂ ಸರಿಯಾಗಿ ೩೨ ಅಂಶ ಉಷ್ಣತೆ ಮಾತ್ರ ನಿಂತಿತು. ನೀರು ಮೊದಲು ೩೦ ಅಂಶದ್ದಿದ್ದು ೩೨ ಅಂಶದ್ದಾಗ ಬೇಕಾದರೆ, ಅಂದರೆ ೨ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಕಾಯಬೇಕಾದರೆ, ಪಾರಜದ ಉಷ್ಣತೆಯು ೬೦ ಅಂಶ ನಷ್ಟವಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ೧ ಅಂಶ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆಯು ೩೦ ಅಂಶ ಪಾರಜದ ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಸರಿ ಇರುತ್ತದೆಂದು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾರಣ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತಾಗ್ರಾಹಕಶಕ್ತಿಯ $\frac{೧}{೩೦}$ದಷ್ಟು ಪಾರಜದ ಉಷ್ಣತಾಗ್ರಾಹಕಶಕ್ತಿಯುಂಟೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಉಷ್ಣತಾಗ್ರಾಹಕಶಕ್ತಿಗೆ **ವಿಶಿಷ್ಟೋಷ್ಣತೆ** ಎಂತಲೂ ಹೆಸರುಂಟು. ಸಮಾನ ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಉಷ್ಣತಾಗ್ರಾಹಕಶಕ್ತಿಯುಳ್ಳ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಕಡಿಮೆ ಕಾಯುತ್ತವೆ; ಕಡಿಮೆ ಗ್ರಾಹಕಶಕ್ತಿಯುಳ್ಳವುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಯುತ್ತವೆ.

ಈ ನಿಯಮದಿಂದ ನೋಡಲಾಗಿ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತಾಗ್ರಾಹಕಶಕ್ತಿಯು ೧ ಎಂದು ಕಲ್ಪಿಸಿದರೆ, ಕಬ್ಬಿಣದ್ದು $\frac{೧}{೯}$, ಸತುವಿನದು $\frac{೧}{೧೧}$, ಪಾರಜದ್ದು $\frac{೧}{೩೦}$, ಎಣ್ಣೆಯದು $\frac{೧}{೨}$, ಕಲ್ಲಿನದು $\frac{೧}{೬}$, ಗಂಧಕದ್ದು $\frac{೧}{೫}$ ಇತ್ಯಾದಿ ಆಗುತ್ತದೆ.

ರೂಪಾಂತರವು. — ಪದಾರ್ಥಗಳು ಯಾವ ರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಸೆಕೆಯಿಂದ ಅವುಗಳ ವಿಸ್ತಾರ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆಂದು ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದೆವು. ಆದರೆ ಈ ಪ್ರಸರಣಕ್ಕೆ ಮರ್ಯಾದೆಯುಂಟು. ಕೆಲವು ಮರ್ಯಾದೆಯ ವರೆಗೆ ಪ್ರಸರಣವಾಗುತ್ತ ನಡೆದು ಮುಂದೆ ಮೊದಲಿನ ರೂಪ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಸೌಟನೊಳಗೆ ಸೀಸುಹಾಕಿ ಬೆಂಕಿಯ ಮೇಲೆ ಹಿಡಿ; ಆ ಸೀಸು ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಘನರೂಪದಲ್ಲಿಯೇ ಉಬ್ಬುತ್ತ ಹೋಗುವದು. ಆದರೆ ಮುಂದೆ ಆ ಘನರೂಪ ಹೋಗಿ ಅದು ರಸವೆಂದರೆ ಪ್ರವಾಹಿರೂಪಿಯಾಗುವದು. ಆ ರಸವನ್ನು

ಮತ್ತೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಕಾಸಿದರೆ, ಅದು ಕೆಲವು ವೇಳೆ ವಿಸ್ತೃತವಾಗುತ್ತ ಹೋಗಿ, ಉಗೆಯಂದರೆ ವಾಯುರೂಪಿಯಾಗಿ ಹಾರಿ ಹೋಗುವದು.

ಬರ್ಫ, ನೀರು, ಉಗೆ, ಈ ಮೂರು ಒಂದೇ ಪದಾರ್ಥದ ರೂಪಗಳಿರುತ್ತವೆಂದು ನಾವು ಬಲ್ಲೆವು. ತೆಂಗಿನೆಣ್ಣೆ ತಂಪಾಯಿತೆಂದರೆ ಹೆರುತ್ತದೆ. ಹೆರ್ತ ತುಪ್ಪವನ್ನು ಕಾಸಿದರೆ ಅದು ಪ್ರವಾಹಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ನಾವೆಲ್ಲರೂ ನೋಡುತ್ತೇವೆ. ಇದರಿಂದ, ಯಾವದೊಂದು ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಾಸಲಿಕ್ಕೆ ಬಂದರೆ, ಘನವಿದ್ದದ್ದಕ್ಕೆ ಪ್ರವಾಹರೂಪವನ್ನೂ ಪ್ರವಾಹಿಯಾಗಿದ್ದದ್ದಕ್ಕೆ ವಾಯುರೂಪವನ್ನೂ ಕೊಡಲಿಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಎಷ್ಟೋ ಪದಾರ್ಥಗಳು ನಡುವಿನ ಪ್ರವಾಹಿರೂಪವನ್ನು ಧರಿಸದೆ, ಘನರೂಪದಿಂದ ಒಮ್ಮೆಲೇ ವಾಯುರೂಪವನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಕಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಕಾಸಿದರೆ ಅದು ಕರಗುವದಿಲ್ಲ, ಒಮ್ಮೆಲೇ ಹೊಗೆಯಾಗಿ ಹಾರಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಸೆಕೆಯಿಂದ ಘನಪದಾರ್ಥಗಳು ಪ್ರವಾಹಿಗಳಾಗುತ್ತವೆಂತಲೂ, ಪ್ರವಾಹಿಗಳು ವಾಯುರೂಪಿಗಳಾಗುತ್ತವೆಂತಲೂ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದೆವು. ಇದಕ್ಕೆ ವಿಪರೀತವಾಗಿ ತಂಪಿನಿಂದ ವಾಯುರೂಪಿಗಳು ಪ್ರವಾಹರೂಪವನ್ನೂ, ಪ್ರವಾಹಿಗಳು ಘನರೂಪವನ್ನೂ ಧರಿಸಬೇಕು. ಆದರೆ ಯಾವತ್ತು ಪದಾರ್ಥಗಳ ರೂಪಾಂತರವು ಹೀಗೆ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಇದರ ಕಾರಣವೇನೆಂದರೆ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಬೆಳಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಬಂದ ಹಾಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಚಳಿಯನ್ನು ಬೆಳಿಸಲಿಕ್ಕೆ ನಮಗೆ ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಮೇಲಿನ ನಿಯಮವು ಸುಳ್ಳಾಗಲಾರದು. ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಚಳಿಯನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸುವ ಸಾಧನವನ್ನು ನಾವು ಹುಡುಕಿ ತೆಗೆದರೆ, ಈಹೊತ್ತು ಅಸಾಧ್ಯವಾಗಿ ತೋರುವ ಕಾರ್ಯಗಳು ಮುಂದೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದು.

ತುಪ್ಪ, ಮೇಣ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಕರಗಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಸೆಕೆ ಬೇಕಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಕರಗಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಅತಿಶಯ ಉಷ್ಣತೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ಲಾಟಿನವೆಂಬ ಲೋಹವನ್ನು ಕರಗಿಸುವಷ್ಟು ಸೆಕೆಯು ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆಂದು ಒಳಗಡೆಯಲ್ಲಿ ಗೊತ್ತಾಯಿತು. ಆ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಈ ಲೋಹವನ್ನು ಕರಗಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಯಾರಿಗೂ ಬರುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಚಳಿಯಿಂದ ತುಪ್ಪ, ನೀರು ಮುಂತಾದವುಗಳು ಬೇಗ ಘನವಾಗುತ್ತವೆ. ಪಾರಜಕ್ಕೆ ಘನರೂಪಕೊಡಬೇಕಾದರೆ, (೦) ಶೂನ್ಯದ ಕೆಳಗೆ ೩೯ ಅಂಶಗಳ ವರೆಗೆ ಅದನ್ನು ತಣ್ಣಗೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಆಲ್ಕೋಹೊಲೆಂಬ ಮದ್ಯಾರ್ಕವು ಎಷ್ಟು ತಣ್ಣಗಾದರೂ ಘನವಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಹವೆಯು ಎಷ್ಟು ತಣ್ಣಗಾದರೂ ಪ್ರವಾಹರೂಪವನ್ನಾ

ಗಲಿ ಘನರೂಪವನ್ನಾಗಲಿ ಹೊಂದುವದಿಲ್ಲ. ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ರೂಢಿಯೊಳಗಿನ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ-ಮುಖ್ಯಪದಾರ್ಥಗಳು ಕರಗಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಉಷ್ಣತೆಯ ಮಾನವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದೇವೆ.

ಪದಾರ್ಥಗಳು.	ಅವು ಕರಗಿ ರಸವಾಗಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಉಷ್ಣತೆಯ ಅಂಶಗಳು.
ಕಬ್ಬಿಣ............	೧೫೦೦ ಅಂಶಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು.
ಬಂಗಾರ...........	೧೨೫೦ „ „
ಬೆಳ್ಳಿ.............	೧೦೦೦ „ „
ಸೀಸು	೩೩೫ „ „
ತವರು............	೨೨೮ „ „
ಬರ್ಫ	೦ „ „
ಘನವಾದ ಪಾರಜ......	— ೩೯

ಚಳಿ ಎಂಬ ಶಬ್ದದ ಅರ್ಥ.—ಉಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ಚಳಿ ಎಂಬ ಶಬ್ದವನ್ನು ನಾವು ಬಹಳ ಸಾರಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಇದರ ನಿಜವಾದ ಅರ್ಥವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಬರ್ಫದಿಂದ ತಣ್ಣಗೆ ಮಾಡಿದ ನೀರು, ಕುಡಿಯುವ ನೀರು, ಸ್ನಾನಕ್ಕಾಗಿ ಕಾಸಿದ ನೀರು, ಈ ಮೂರು ಪ್ರಕಾರದ ನೀರನ್ನು ಮೂರು ಪಂಚಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಮುಂದಿಟ್ಟುಕೊಂಡು, ಮೊದಲು ಬರ್ಫದಿಂದ ತಣ್ಣಗಾದ ನೀರೊಳಗೆ ನಿಮ್ಮ ಬೊಟ್ಟು ಮುಳುಗಿಸಿ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಹಿಡಿಯಿರಿ, ಬಳಿಕ ಅದನ್ನು ತೆಗೆದು ಕುಡಿಯುವ ನೀರೊಳಗೆ ಎದ್ದಿರಿ, ಅಂದರೆ ಆ ನೀರು ಬೆಚ್ಚಗೆ ಹತ್ತುವದು; ಇನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಬೊಟ್ಟು ಮೊದಲು ಕಾದ ನೀರೊಳಗೆ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಮುಳುಗಿಸಿ, ತರುವಾಯ ಅದನ್ನು ಕುಡಿಯುವ ನೀರೊಳಗೆ ಎದ್ದಿರಿ, ಆ ನೀರು ತಣ್ಣಗೆ ಹತ್ತುವದು. ಇದರಿಂದ ಕುಡಿಯುವ ನೀರು ಬೆಚ್ಚಗಿರುತ್ತದೆಂದು ಹೇಳುವಿರೋ, ತಣ್ಣಗಿರುತ್ತದೆಂದು ಹೇಳುವಿರೋ? ಆ ನೀರು ಬರ್ಫದ ನೀರಿಗಿಂತ ಬೆಚ್ಚಗೂ, ಸ್ನಾನದ ನೀರಿಗಿಂತ ತಣ್ಣಗೂ ಇರುತ್ತದೆಂದು ಹೇಳಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಆದದರಿಂದ ಒಂದು ಪದಾರ್ಥದ ಸಂಬಂಧದಿಂದ ಸೆಕೆಯುಳ್ಳದ್ದಾಗಿ ತೋರುವ ಪದಾರ್ಥವೇ ಬೇರೊಂದು ಪದಾರ್ಥದ ಸಂಬಂಧದಿಂದ ಚಳಿಯುಳ್ಳದ್ದಾಗಿ ತೋರುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಚಮತ್ಕಾರ ನೋಡಿರಿ. ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಎದ್ದು ಬೈಲೊಳಗಿನ ತಂಪು ಹವೆಯೊಳಗೆ ತಿರುಗಾಡಿ, ಮನೆಗೆ ಬಂದು ನಿತ್ಯದ ಕುಡಿಯುವ ನೀರು ಕುಡಿದು ನೋಡಿರಿ, ಅದು ಬೆಚ್ಚಗೆ ಹತ್ತು

ವದು. ಆದರೆ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಬಿಸಿಲೊಳಗೆ ತಾಸೊತ್ತು ತಿರುಗಾಡಿ ಬಂದು ಅದೇ ನೀರು ಕುಡಿದರೆ ಅದು ತಣ್ಣಗೆ ಹತ್ತುವದು. ಆದರೆ ಆ ಕುಡಿಯುವ ನೀರೊಳಗೆ ಮೊದಲೇ ಒಂದು ಶೀತೋಷ್ಣಮಾಪಕಯಂತ್ರವನ್ನು ಚಲ್ಲಿಟ್ಟಿರಬೇಕು; ಅದರಿಂದ ಆ ನೀರು ಬೆಳಿಗ್ಗಿಗಿಂತ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಕಾದಿರುತ್ತದೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿಯುವದು.

ಆದದರಿಂದ ಚಳಿಯೆಂದರೆ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯೆಂದು ತಿಳಿಯತಕ್ಕದ್ದು; ಉಷ್ಣತೆಯ ಅಭಾವವೆಂದು ತಿಳಿಯತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ. ನಾವು ತಣ್ಣಗೆಂದು ಅನ್ನುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ವಸ್ತುತಃ ಬೆಚ್ಚಗೇ ಇರುತ್ತವೆ; ಇಷ್ಟೇ ಮಾತ್ರ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯು ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ.

ಒಬ್ಬ ತುರ್ಕನ ಕೃತಜ್ಞತೆಯು.

೧ನೇ ಭಾಗ.

ಬೇರೆ ಬೇರೆ ದೇಶಗಳ ನಿವಾಸಿಗಳು ಒಬ್ಬರಿಗೊಬ್ಬರು ಬಹುಮಾತ್ಸರ್ಯ ದಿಂದ ಜಗಳಾಡುತ್ತಾರೆ. ಹಗೆಗಳ ಬಣದವರು ಕೈಯೊಳಗೆ ಸಿಕ್ಕರೆ, ಅವರನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಬೇಕು; ಇಲ್ಲವೆ ಬಿಟ್ಟುಬಿಡಬೇಕು; ಹೀಗೆ ಮಾಡದೆ ಅವರನ್ನು ಸೆರೆ ಹಾಕುವದೂ ಗುಲಾಮರಂತೆ ಮಾರುವದೂ ಬಹು ಕೆಟ್ಟ ಕೆಲಸವೇ ಸರಿ. ಇತಲಿ ದೇಶದೊಳಗಿನ ಯಾವತ್ತು ಸಂಸ್ಥಾನಗಳೊಳಗಿನ ಜನರಿಗೂ ತುರ್ಕೀ ಜನ ರಿಗೂ ಹಗೆತನವಿತ್ತು; ಅದರೊಳಗೆ ವೇನಿಸ ಪ್ರಾಂತದವರಿಗೂ ತುರ್ಕರಿಗೂ ಅಂತೂ ಬಹಳ ದ್ವೇಷ.

ಒಂದಾನೊಂದು ವೇಳೆ ವೇನಿಸದವರು ಬಹಳ ಮಂದಿ ತುರ್ಕರನ್ನು ಹಿಡತಂದು ತಮ್ಮ ಪಟ್ಟಣದೊಳಗೆ ಆ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಗುಲಾಮರಂತೆ ಮಾರಿ ಬಿಟ್ಟರು. ಅವ ರೊಳಗಿನವನೊಬ್ಬ ಅಹಮ್ಮದನೆಂಬವನು ದೈವಯೋಗದಿಂದ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋ ಎಂಬ ವನೊಬ್ಬ ದೈವುಳ್ಳ ಗೃಹಸ್ಥನ ಮನೆಯೆದುರಿಗೆ ಇರುತ್ತಿದ್ದನು. ಆ ಗೃಹಸ್ಥನಿಗೆ ಹನ್ನೆರಡು ವರ್ಷದವನೊಬ್ಬ ಮಗನಿದ್ದನು. ಆ ಹುಡುಗನು ಅಹಮ್ಮದನ ಮುಂದೆ ಹಾದು ಹೋಗುವಾಗ ತುಸು ನಿಂತು ಅವನನ್ನು ದಿಟ್ಟಿಸಿ ನೋಡುತ್ತಿದ್ದನು. ಮುಖ ಲಕ್ಷಣದಿಂದ ಆ ಹುಡುಗನು ದಯವಂತನಾಗಿ ಒಳ್ಳೇ ಸ್ವಭಾವವುಳ್ಳವನ ಹಾಗೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿದ್ದನು. ಆದದರಿಂದ ಅಹಮ್ಮದನು ವಿನಯದಿಂದ ಅವನಿಗೆ ಸಲಾಮು

ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದನು. ಆ ಹುಡುಗನು ಬಂದನೆಂದರೆ ಅಹಮ್ಮದನಿಗೆ ಬಹು ಆನಂದ ವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇರ ಇರುತ್ತ ಆ ಹುಡುಗನು ಅಹಮ್ಮದನ ಕೂಡ ಗೆಳೆತನಮಾಡಿ ಹಗಲೆಲ್ಲ ಅವನೆಡೆಗೆ ಹೋಗಹತ್ತಿದನು; ಇದಲ್ಲದೆ ಕೈಲಾದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ತಿಂಬುಂ ಬುವ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಒಯ್ದು ಅವನಿಗೆ ಕೊಡುವನು.

ತನ್ನ ಸವಿ ಮಾತುಗಳಿಂದ ಅಹಮ್ಮದನು ಆನಂದಪಟ್ಟಾಗ್ಯೂ ಅವನು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಬಹಳ ಕ್ಲೇಶಪಡುತ್ತಿರುತ್ತಾನೆಂಬುವ ಹಾಗೆ ಆ ಹುಡುಗನಿಗೆ ತೋರ ಬಂತು. ಅಹಮ್ಮದನ ಕಣ್ಣೀರುದುರುವದನ್ನು ಕಂಡು ಆ ಹುಡುಗನು ಮೆಲ್ಲನೆ ತಿಳಿಯದ ಹಾಗೆ ಬರುವನು. ಹುಡುಗನನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಲೆ ಅಹಮ್ಮದನು ಎಷ್ಟು ಹತ್ತೊತ್ತಿ ಕೊಂಡರೂ ದುಃಖ ನಿಲ್ಲುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಅಹಮ್ಮದನ ಮನದಳಲು ಬಹಳ ಸಾರಿ ಕಾಣ ಬಂದದರಿಂದ ಆ ಹುಡುಗನ ಮನಸಿಗೆ ಖೇದವಾಗಿ, ಅವನು ತನ್ನ ತಂದೆಯ ಮುಂದೆ ಆ ಮಾತುತೆಗೆದು ಅನ್ನುತ್ತಾನೆ— ಎಲೈ ತಂದೆಯೇ, ನಿಮ್ಮಿಂದ ಅಹಮ್ಮದನ ದುಃಖವು ನೀಗುವ ಹಾಗಿದ್ದರೆ ನೀಗಿಸಿ ಅವನಿಗೆ ಸುಖವಾ ಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ, ಆ ಬಡವನ ಮೇಲೆ ಒಳ್ಳೇ ಉಪಕಾರವಾದೀತು. ಆ ಹುಡು ಗನ ಮೇಲೆ ತಂದೆಯ ಪ್ರೀತಿಯು ಬಹಳಿತ್ತು; ಮತ್ತು ಅವನು ತಂದೆಯ ಕೊರಳು ಬಿದ್ದು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳ ಬೇಕಾದರೆ, ಇಂಥಾ ಪರೋಪಕಾರದ ಸಲುವಾಗಿಯೇ ಹೇಳಿ ಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದನು; ಅಂತಿಂತಾ ಮಾತಿನ ಸಲುವಾಗಿ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಅದ ರಿಂದ ತಂದೆಯು ಮಗನ ಮಾತಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡು, ತಾನೇ ಆ ಮನುಷ್ಯನ ಬಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ಮಾತಾಡಿಸಲನುವಾದನು.

ಮರುದಿವಸ ಆ ಗೃಹಸ್ಥನು ಅಹಮ್ಮದನೆಡೆಗೆ ಹೋಗಿ, ತುಸುಹೊತ್ತು ಸುಮ್ಮ ನೇ ಅವನನ್ನು ನೋಡುತ್ತ ನಿಂತುಕೊಂಡು, ಅವನ ಮುಖಲಕ್ಷಣದಿಂದ ಸಾತ್ವಿಕ ನೆಂತಲೂ ಪ್ರಮಾಣಿಕನೆಂತಲೂ ತಿಳಿದುಕೊಂಡು, ಅವನನ್ನು ಹೀಗೆಂದು ಕೇಳಿ ದನು— ನನ್ನ ಮಗನು ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ಯಾವಾಗಲೂ ನನ್ನ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಂಡಾ ಡುವಂಥ ಸಾತ್ವಿಕತನವುಳ್ಳ ಅಹಮ್ಮದನೆಂಬ ಮನುಷ್ಯನು ನೀನೇಯೋ? ಅಹಮ್ಮ ದನು— ಹೌದು, ನಾನೇ ದೆಸೆಗೇಡಿಯಾದ ಅಹಮ್ಮದನು; ನಾನು ಗುಲಾಮ ನಾಗಿ ಇಂದಿಗೆ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳಾದವು. ಇಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಬಳಿಗೆ ಬರುತ್ತಿರುವ ಹುಡುಗನ ತಂದೆಗಳು ನೀವೇ ಆದರೆ, ನಿಮಗೆ ನಿಜವಾಗಿ ಹೇಳುತ್ತೇನೆ, ನನ್ನ ಮನದಳಲನ್ನು ಕಂಡು ನಿಮ್ಮ ಮಗನ ಹೊರ್ತು ಯಾರೂ ಮರುಗಿದ್ದು ಕಾಣ ಲಿಲ್ಲ; ಈ ಕೆಟ್ಟ ನಾಡೊಳಗೆ ನಿಮ್ಮ ಮಗನೊಬ್ಬನು ಮಾತ್ರ ನನ್ನ ಮನಸಿಗೆ ಬಂದನು. ಕ್ರಿಸ್ತೀಜನರಿಗೂ ತುರ್ಕರಿಗೂ ಒಬ್ಬನೇ ದೇವರು; ದೇವರೇ ಈ ಹುಡು

ಗನಿಗೆ ಕಲ್ಯಾಣಮಾಡೆಂತಲೂ, ನಾನು ಅನುಭೋಗಿಸುವ ದುಃಖಗಳನ್ನು ಇವನ ಮೇಲೆ ಬರಗೊಡಬೇಡೆಂತಲೂ ಹಗಲಿರುಳು ಬೇಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ.

ಗೃಹಸ್ಥನು— ಈಗಿನ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ನೋಡಲಾಗಿ ಅವನಿಗೆ ಇಂಥಾ ಸಂಕಟಗಳೊದಗುವವೆಂಬುವಂತೆ ತೋರುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ನೀನು ಅವನಿಗೆ ಕಲ್ಯಾಣವಾಗಬೇಕೆಂದು ದೇವರನ್ನು ಬೇಡ್ಡಿಕೊಳ್ಳುವದರಿಂದ ಅವನು ನಿಜವಾಗಿ ನಿನಗೆ ಉಪಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಒಳ್ಳೇದು, ಅಹಮ್ಮದನೇ, ನನ್ನ ಮನಸಿನೊಳಗೆ ನಿನಗೆ ಒಳಿತುಮಾಡಬೇಕೆಂಬುವದುಂಟು; ಆದರೆ ನಾನು ಏನು ಮಾಡಿದರೆ ನಿನಗೆ ಒಳಿತಾಗುವದು? ನೀನು ಯಾವಾಗಲೂ ಕಷ್ಟದಿಂದಲೂ ಶೋಕದಿಂದಲೂ ಹೊತ್ತುಗಳೆಯುತ್ತೀ ಎಂದು ನನ್ನ ಮಗನು ಹೇಳುತ್ತಾನೆ; ಆ ದುಃಖವನ್ನು ನನಗೆ ತಿಳಿಸು.

ತನಗಾದ ಹಾಡನ್ನು ನೆನೆದು ಉಸುರುಗರೆದು ಅಹಮ್ಮದನು ಅನ್ನುತ್ತಾನೆ— ದೇವರು ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಸ್ವತಂತ್ರವೆಂಬ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸುಖವನ್ನು ಕೊಟ್ಟದ್ದಾನೆ; ಅದನ್ನು ನೀಗಿ ಈ ದೇಶದೊಳಗೆ ನಾನು ಸೆರೆಯಾಳಾಗಿ ಬಿದ್ದುಕೊಂಡೆನು; ಇದು ನೆನಪಾದ ಕೂಡಲೆ ನಾನು ಒತ್ತಟ್ಟಿಗೆ ಕೂತುಕೊಂಡು ಕಣ್ಣೀರುಸುರಿಸುತ್ತಿರುತ್ತೇನೆ. ಗೃಹಸ್ಥನು— ಹೀಗೆ ತಿಳಿದಾಗ್ಯೂ, ನಮ್ಮ ನಾಡೊಳಗಿನ ಸಾವಿರಾರು ಮಂದಿಯನ್ನು ನೀವು ನಿಮ್ಮ ನಾಡಿಗೊಯಿದು ಸೆರೆ ಹಾಕುತ್ತಿರುವ ಕಾರಣವೇನು?

ಅಹಮ್ಮದನು— ನಿಮ್ಮ ನಾಡಿನವರ ಕೀಳು ನಡಾವಳಿಗೆ ನೀವು ಹೊಣೆಯಲ್ಲ; ನಮ್ಮ ನಾಡಿನವರ ಕೀಳು ನಡತೆಗೆ ನಾನು ಹೊಣೆಯಲ್ಲ. ನನ್ನ ಬಗ್ಗೆ ಅಂದೀರಿ, ಆದರೆ ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಹಿಡಿದು ಸೆರೆಯಾಳು ಮಾಡುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ನಾನು ಎಂದೂ ಮಾಡಲಿಲ್ಲ; ವೇನಿಸದ ವ್ಯಾಪಾರಸ್ಥರ ಬದುಕನ್ನು ನುಲುಕೊಂಡು ಹಣವುಳ್ಳವನಾಗಬೇಕೆಂದು ನಾನು ಎಂದೂ ಬಯಸಲಿಲ್ಲ. ದೇವರು ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಂಥಾ ಸ್ವತಂತ್ರವು ದೊಡ್ಡದೆಂದು ಬಗೆದು ಯಾವಾಗಲೂ ಎಲ್ಲರ ಕೂಡ ನಡಕೊಳ್ಳುತ್ತ ಬಂದಿದ್ದೇನೆ. ಹೀಗಿದ್ದು ನನ್ನ ಗತಿ ಈ ಹಾಡಾಯಿತು. ಹೀಗೆಂದು ಹೇಳುವಾಗ ಅವನ ಕುತ್ತಿಗೆ ಬಿಗಿದು, ಕಂಬನಿಗಳುದುರಿದವು. ಅಷ್ಟರೊಳಗೆ ಸೈರಿಸಿಕೊಂಡು, ಧೈರ್ಯದಿಂದ ಎರಡೂ ಕೈಗಳನ್ನು ಎದೆಗವಚಿಕೊಂಡು ಎದ್ದು ನಿಂತು, ದೇವರಿಗೆ ನಮಸ್ಕರಿಸಿ, ದೇವರು ದಯವಂತನು, ಅವನು ನೇಮಿಸಿಕೊಟ್ಟದ್ದು ಮನುಷ್ಯನು ಭೋಗಿಸತಕ್ಕದ್ದೇ ಸರಿ, ಎಂದನು.

ಅಹಮ್ಮದನ ಗಂಭೀರವಾದ ಮುಖಲಕ್ಷಣವನ್ನು ನೋಡಿ, ಧೈರ್ಯದ ಮಾತುಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ, ಆ ಗೃಹಸ್ಥನಿಗೆ ಕನಿಕರ ಹುಟ್ಟಿ ಅವನು— ಅಹಮ್ಮದನೇ, ನಿನಗೆ ಒದಗಿದ ಎಡರು ನೋಡಿ ನಾನು ಬಹಳ ಮರುಗುತ್ತೇನೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ

ನಿನ್ನ ದುಃಖವು ನನ್ನಿಂದ ತೊಲಗ ಬಹುದು. ಮರಳಿ ಸ್ವತಂತ್ರವನ್ನು ಪಡಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದರೆ ನೀನು ಏನು ಮಾಡುವದಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧನಿದ್ದೀ? ಅಹಮ್ಮದನು— ಮನುಷ್ಯಮಾತ್ರರಿಗೆ ಆಗುವ ದುಃಖಗಳಿಗೂ ಅಂಜಿಕೆಗಳಿಗೂ ನಾನು ಈಡಾಗಿದ್ದೇನೆ. ಗೃಹಸ್ಥನು— ಅಂಥ ಎಡರುಗಳೇನು ಮುಂದೆ ನಿನ್ನ ಮೇಲೆ ಬಾರವು; ನಿನ್ನ ಮುಖಲಕ್ಷಣದಂತೆ ನಿನ್ನಲ್ಲಿ ಧೈರ್ಯವಿದ್ದರೆ, ಬಿಡುಗಡೆಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಂಚಿಕೆಯು ನಿಜವಾಗಿ ನಿನ್ನ ಕೈಯೊಳಗುಂಟು. ಇದನ್ನು ಕೇಳಿದ ಕೂಡಲೆ ಅಹಮ್ಮದನು ಆವೇಶದಿಂದ— ಅದು ಎಂಥಾ ಹಂಚಿಕೆಯು, ಅದನ್ನು ಹೇಳಬೇಕು. ಅತಿಭಯಂಕರವಾದ ಮರಣವೇ ನನ್ನ ಮುಂದೆ ಬಂದು ನಿಂದಿರಲಿ, ನಾನು ಅದಕ್ಕೆ ಅಂಜೆನು.

ಹೀಗೆ ಅವನು ಮಾತಾಡುವಷ್ಟರೊಳಗೆ ಆ ಗೃಹಸ್ಥನು ನಾಲಿಗೆ ಕಚ್ಚಿ— ನಿಲ್ಲು, ಮೆಲ್ಲನೆ ಮಾತಾಡು. ಯಾವನಾದರು ನಮ್ಮನ್ನು ಕಂಡಾನು, ನಾನು ಹೇಳುವದನ್ನು ಮನಸುಗೊಟ್ಟು ಆಲಿಸು. ಈ ಪಟ್ಟಣದೊಳಗೆ ನನಗೊಬ್ಬ ಹಗೆಯುಂಟು; ಅವನು ಹಲವು ತರದಿಂದ ನನ್ನನ್ನು ಕಷ್ಟಬಡಿಸಿರುತ್ತಾನೆ. ಅವನು ಬಲಿಷ್ಠನಿದ್ದಾನೆ. ಅವನ ಕಲಿತನಕ್ಕೂ ಕಸುವಿಗೂ ಹೆದರಿಕೊಂಡು ನಾನು ಅವನ ತಪ್ಪಿಗೆ ಮಾಡತಕ್ಕ ಶಿಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ನಿನ್ನ ಮುಖಮುದ್ರೆಯನ್ನೂ ಆಳುತನವನ್ನೂ ಮಾತುಗಳನ್ನೂ ನೋಡಲಾಗಿ, ನಿನ್ನ ಕೈಯಿಂದ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಕೆಲಸಗಳಾಗುವವೆಂದು ನಾನು ಎಣಿಸುತ್ತೇನೆ. ಆದರೆ ನೀನು ಈ ಸುರಿಗೆಯನ್ನು ಹಿಡಿ; ಇಂದಿನ ಇರಳು ಕತ್ತಲೊಳಗೆ ನನ್ನ ಹಗೆ ಇರುವಲ್ಲಿಗೆ ನಾನೇ ನಿನ್ನನ್ನು ಕರಕೊಂಡು ಹೋಗುವೆನು. ಅವನನ್ನು ನೀನು ಕೊಂದರೆ, ನಿನಗೆ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವದು.

ಆ ಗೃಹಸ್ಥನ ಬಾಯಿಂದ ಈ ಮಾತು ಹೊರಡುತ್ತಲೆ ಅಹಮ್ಮದನು ಬಹು ತಲ್ಲಣಗೊಂಡು ಕಣ್ಣು ಕೆಂಪಗೆ ಮಾಡಿ, ಸಂತಾಪದ ಆವೇಶದಿಂದ ತುಸು ಹೊತ್ತು ಬಾಯಿಂದ ಮಾತು ಬಾರದೆ ಸುಮ್ಮನೇ ಕೂತನು. ಕಡೆಗೆ ಸಂಕೋಲೆಯ ಕೈಯನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತಿ ಬಿಸುಸುಯ್ದು, ಎಲೈ ಸಮರ್ಥನಾದ ಪೈಗಂಬರನೇ, ನಮ್ಮಂಥಾ ನಿನ್ನ ಭಕ್ತರನ್ನು ಇಂಥಾ ದುರುಳರ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಸೆರೆಯಾಳು-ಮಾಡುವದು ನಿನ್ನ ಚಿತ್ತಕ್ಕೆ ಬರುವದೋ? ದುರುಳ ಕ್ರಿಸ್ತಭಕ್ತನೇ, ಸಾಕು, ಇನ್ನು ಇಲ್ಲಿಂದ ಹೋಗು; ನೀನು ಈ ಪಟ್ಟಣದೊಳಗಿನ ಎಲ್ಲಾ ಐಶ್ವರ್ಯವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ್ಯೂ ಕೊಲೆಗಡಕರ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಕೈಹಾಕಲಾರೆನು; ಇದು ನೀನು ದಿಟವೆಂದು ತಿಳುಕೋ. ಬರೀ ನನ್ನೊಬ್ಬನ ಬಿಡುಗಡೆಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕಂತು ಇರಲಿ, ಇಲ್ಲಿ ಸೆರೆಯೊಳಗಿರುವ ತುರ್ಕರೆಲ್ಲರ ಬಿಡುಗಡೆಯು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕೆ ಸಹ ನಾನು ಇಂಥಾ ಕೀಳು ಕೆಲಸವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಲಾರೆನೆಂದನು.

ಈ ಮಾತು ಕೇಳಿ ಆ ಗೃಹಸ್ಥನು ನಾಚಿಕೊಂಡ ಹಾಗೆ ತೋರಗೊಡದೆ ಅಂತಾನೆ— ನಿನಗೆ ಕೆಡಕು ತೋರುವ ಮಾತು ಹೇಳಿ ನಾನು ಖೇದಗೊಂಡೆನು. ಆದರೆ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಬೇಕೆಂಬುವ ಆತುರವಿರುವದರಿಂದ ನೀನು ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ನೆರವೇರಿಸುವೆ ಎಂದು ತಿಳುಕೊಂಡು ನಿನಗೆ ಹೇಳಿದೆನು. ನನ್ನ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ನೀನು ಚನ್ನಾಗಿ ಮನಸಿಗೆ ತಂದು ನೋಡು. ನಾಳೆ ಒಂದು ವೇಳೆ ನಾನು ಹೇಳಿದಂತೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬುವ ಹಾಗೆ ನಿನಗೆ ತೋರೀತು. ಈ ಮಾತು ಅಹಮ್ಮದನಿಗೆ ಬಹುಬೇಸರ ಕಂಡದರಿಂದ ಅವನು ಏನೂ ಉತ್ತರಕೊಡಲಿಲ್ಲ; ಅದನ್ನು ಕಂಡು ಆ ಗೃಹಸ್ಥನು ತನ್ನ ಮನೆಗೆ ಮರಳಿದನು.

ಮರುದಿವಸ ಆ ಗೃಹಸ್ಥನು ತನ್ನ ಮಗನನ್ನು ಕರಕೊಂಡು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ಸಮಾಧಾನದಿಂದ ಅಹಮ್ಮದನಿಗೆ ಹೀಗೆಂದನು— ನಿನ್ನೆ ನಾನು ಹೇಳಿದ ಮಾತಿಗೆ ನಿನಗೆ ಬಹಳ ಸಿಟ್ಟು ಬಂತು, ಆದರೂ ಅದೇ ಮಾತು ಮರಳಿ ನಿನ್ನ ಕೂಡ ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ಮಾತಾಡಬೇಕೆಂದು ಈಗ ಬಂದಿರುತ್ತೇನೆ. ನನ್ನಿಂದ ಯಾವತ್ತು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ನೀನು ಕೇಳಿಕೊಂಡರೆ, ಆ ಮಾತು— ಇಷ್ಟರೊಳಗೆ ಮುಳಿಸು ತಡೆಯದೆ ಅಹಮ್ಮದನು— ಎಲೈ ಕ್ರಿಸ್ತೀ ಮನುಷ್ಯನೇ, ನೀನು ನನಗೆ ಸುಖಕೊಡುವದಂತೂ ಇರಲಿ; ಮೊದಲೇ ದುಃಖವುಳ್ಳವನಿಗೆ ಈ ಕೈಕಾಲೊಳಗಿನ ನಂಕೋಲೆಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಸೈರಿಸಲಾರದಂಥ ಮಾತುಗಳನ್ನು ಆಡಿ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ದುಃಖ ಕೊಡುತ್ತೀ. ಇಂಥಾ ಮಾತುಗಳನ್ನು ಆಡುವದಕ್ಕೆ ನಿನ್ನ ಧರ್ಮದೊಳಗೆ ನಿಷೇಧವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಇದ್ದು ಕೊಳ್ಳಲಿ; ಆದರೆ ನನ್ನಂಥ ಮುಸಲ್ಮಾನನು ಇಂಥಾ ಮಾತುಗಳು ಸಲ್ಲದವುಗಳೆಂತಲೂ, ಹಳಿಯತಕ್ಕಂಥವುಗಳೆಂತಲೂ ಎಣಿಸುತ್ತಾನೆ; ಇದನ್ನು ದಿಟವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೋ. ಇದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಇನ್ನು ಮೇಲೆ ನಿನ್ನ ಕೂಡ ಮಾತು ಬಿಟ್ಟು ನನಗೂ ನಿನಗೂ ಗುರುತವೇ ಇಲ್ಲೆಂಬುವ ಹಾಗೆ ಮಾಡಿ ಬಿಡುವೆನು.

ಈ ಮಾತು ಕೇಳಿ ಆ ಗೃಹಸ್ಥನು ಅಹಮ್ಮದನನ್ನು ಅಪ್ಪಿಕೊಂಡು— ಅಹಮ್ಮದನೇ, ಹೀಗೆ ಅನ್ನಬೇಡ; ಇನ್ನು ಮೇಲೆ ನಾನು ನಿನಗೆ ಮುಂಚಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಜೀವದ ಗೆಳೆಯನಾಗುವೆನು. ನೀನು ಒಳ್ಳೇ ದೊಡ್ಡ ಮನುಷ್ಯನು ಇದ್ದೀ. ನಿನ್ನ ಸದ್ಗುಣಗಳು ಹಗೆಗಳಿಗೆ ಸಹ ದಯಹುಟ್ಟಿಸಿ ಅವರ ಕೈಯೊಳಗಿನ ಶಸ್ತ್ರಗಳು ಸಡಲಿ, ತಮ್ಮಿಂದ ತಾವೇ ಕಳಚಿ ಬೀಳುವಂತೆ ಮಾಡುವವು. ಮೊದಲು ನನ್ನ ಮನಸು ನಿನ್ನ ಮೇಲೆ ಕೂತದ್ದಕ್ಕೆ ನನ್ನ ಮಗನ ಮೇಲಿನ ಮೋಹವೇ ಕಾರಣವು; ನಿನ್ನೆ ನಿನ್ನನ್ನು ನೋಡಿದ ಮೊದಲ್ಗೊಂಡು ನಿನ್ನನ್ನು ಸೆರೆಬಿಡಿಸಬೇಕೆಂದು ತುಂಬಾ ಆತುರ ಪಟ್ಟಿದ್ದೇನೆ. ನಿನ್ನ ಸದ್ಗುಣಗಳನ್ನು ನಾನು ಮನಗಂಡೆನು; ನಾನು

ನಿನ್ನ ಮನಸಿನ ನಿಜವಾದ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ತಿಳುಕೊಂಡದ್ದರಿಂದ ನೀನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಯೋಗ್ಯತೆಯುವನೆಂಬದಾಗಿ ನಂಬಬೇಕಾಯಿತು. ನನ್ನ ಮಾತಿನಿಂದ ನಿನಗೆ ಸಿಟ್ಟು ಬಂದದಕ್ಕೆ ತಾಳಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಬೇಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ. ಮರೆಮೋಸ ಮಾಡುವದೂ ಒಬ್ಬನನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವದೂ ನಿನ್ನ ಮನಸಿಗೆ ಬಾರದಂತೆಯೇ ನನ್ನ ಮನಸಿಗೂ ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಒಳ್ಳೆ ದೊಡ್ಡ ಮನಸಿನ ಅಹಮ್ಮದನೇ, ಇನ್ನು ನೀನು ಸೆರೆಯೊಳಗಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಹೊಂದಿದಿ; ನಿನ್ನ ಸಲುವಾಗಿ ಕೊಡತಕ್ಕದ್ದನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ತೀರಿಸಿದೆನು. ಇನ್ನು ಮೇಲೆ ನಿಮ್ಮ ನಾಡೊಳಗೆ ಯಾವನಾದರೂ ಕ್ರಿಸ್ತೀ ಮನುಷ್ಯನು ಸೆರೆಯಾಳಾಗಿ ಬಿದ್ದದ್ದು ನಿನಗೆ ತಿಳಿದರೆ, ವೇನಿಸದ ನೆನವು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅವನಿಗೆ ಸುಖವಾಗುವಂತೆ ನೀನು ಯತ್ನಮಾಡಬೇಕು.

ಈ ಮೇರೆಗೆ ಅಕಸ್ಮಾತ್ತಾಗಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಲಾಗಿ ಅಹಮ್ಮದನಿಗೆ ಹಿಡಿಸಲಾರದಷ್ಟು ಹರ್ಷವಾಯಿತು. ಈ ಸತ್ಕೃತ್ಯದಿಂದ ಆ ಗೃಹಸ್ಥನ ಉಪಕಾರವನ್ನು ಅಹಮ್ಮದನು ಎಷ್ಟು ನೆನಸಿದ್ದಾನೆಂಬದು ಓದುವವರ ಮನದೊಳಗೆ ಸಹಜವೇ ಬಂದೀತು. ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋನು, ತುರ್ಕೀ ದೇಶದತ್ತ ಹೋಗುವದೊಂದು ಹಡಗದೊಳಗೆ ಆ ಅಹಮ್ಮದನನ್ನು ಕೂಡ್ರಿಸಿ, ದಾರೀ ವೆಚ್ಚಕ್ಕಾಗಿ, ಒಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಆಗ್ರಹದಿಂದ, ಅವನಿಗೆ ಒಂದು ಹಣದ ಚೀಲವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು, ಬಹು ಆದರದಿಂದ ಅವನನ್ನು ಆತನ ನಾಡಿಗೆ ಕಳುಹಿದನು. ನಿಷ್ಕಾಮಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ತನ್ನ ಸೆರೆ ಬಿಡಿಸಿದ ಆ ಹಸುಮಗನಾದ ಗೆಳೆಯನನ್ನು ಅಗಲಿ ಹೋಗುವಾಗ ಅಹಮ್ಮದನಿಗೆ ಬಹುದುಃಖವಾಯಿತು. ಪ್ರೀತಿಯ ಭರದಿಂದ ಆ ಹಸುಮಗನನ್ನು ಬಿಗಿದಪ್ಪಿಕೊಂಡು, ತನ್ನ ಕಣ್ಣೀರುಗಳಿಂದ ತೊಯಿಸಿ, ದೇವರು ನಿನಗೆ ಅಪರಿಮಿತಕಲ್ಯಾಣಮಾಡಲೆಂದು ಹರಸಿ ಹೊರಟು ಹೋದನು.

ಒಬ್ಬ ತುರ್ಕನ ಕೃತಜ್ಞತೆಯು.

೨ನೇ ಭಾಗ.

ಆ ಬಳಿಕ ಆರು ತಿಂಗಳುಗಳ ತರುವಾಯ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋನ ಮನೆಗೆ ಒಂದು ದಿನ ನಡುರಾತ್ರಿಯೊಳಗೆ ಒಮ್ಮಿಂದೊಮ್ಮೆ ಬೆಂಕಿ ಹತ್ತಿತು; ಅದು ಒಳ್ಳೇ ನಿದ್ರೆಯ ಹೊತ್ತು; ಆದದರಿಂದ ನಾಲ್ಕೂ ಕಡೆಗೆ ಉರಿ ಹಬ್ಬಿದಾಗ್ಯೂ ಎಲ್ಲರು ನಿದ್ರೆಯೊಳಗಿದ್ದದರಿಂದ ಯಾರೂ ನೋಡಲಿಲ್ಲ. ಕಡೆಗೆ ಕೆಲವರು ಆಳುಮಕ್ಕಳು ನೋಡಿ

ಹೆದರಿ ಹೌಹಾರಿ, ಮಾಳಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಮಲಗಿದ ಯಜಮಾನನನ್ನು ಬೇಗನೇ ಎಬ್ಬಿಸಿ ಕೆಳಗೆ ಕರೆದರು. ಅವನು ಕೆಳಗೆ ಇಳಿದು ಬಂದ ಕೂಡಲೆ, ಉಪ್ಪರಿಗೆಯ ಪಾವಟಿಗೆಗಳಿಗೆ ಬೆಂಕಿ ಹತ್ತಿ, ಅದು ಒಮ್ಮಿಂದೊಮ್ಮೆ ನೆಲಕ್ಕೆ ಕುಸಿಬಿತ್ತು.

ತಾನು ಜೀವದಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದದರಿಂದ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋನಿಗೆ ಕ್ಷಣ ಹೊತ್ತು ಆನಂದವಾಯಿತು; ಆದರೂ ತುಸು ಹೊತ್ತಿನ ತರುವಾಯ ಅವನಿಗೆ ಅತಿಶಯ ದುಃಖವಾಯಿತು. ಯಾಕಂದರೆ ಕೆಳಗೆ ಬಂದ ಬಳಿಕ, ಮೂರನೇ ಉಪ್ಪರಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಮಲಗಿದ ತನ್ನ ಮಗನ ಗತಿ ಏನಾಯಿತೆಂದು ವಿಚಾರ ಮಾಡುತ್ತಿರಲಾಗಿ, ಆ ಗದ್ದಲದೊಳಗೆ ಅವನನ್ನು ಕೆಳಗೆ ತರಲಿಕ್ಕೆ ಯಾರಿಗೂ ನೆನವಾಗಲಿಲ್ಲೆಂತಲೂ, ಇನ್ನೂ ಆ ಹುಡುಗನು ಅಲ್ಲೇ ಮಲಗಿರುವನೆಂತಲೂ ನೆರೆಹೊರೆಯವರು ಅವನಿಗೆ ಹೇಳಿದರು. ಅವನು ಆ ಉರಿಯೊಳಗೇ ಹಾರಿಕೊಂಡು ಮಗನ ಹತ್ತರ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದನು; ಅಷ್ಟರೊಳಗೆ ಅವನ ಆಳುಗಳು ಅವನನ್ನು ತಡೆದರು. ಮಗನ ಹಾಡು ಏನಾಗುತ್ತದೋ ಎಂದು ಎದೆ ಎದೆ ಬಡಕೊಂಡು ಚೀರಿ ಅಳಹತ್ತಿ, ತನ್ನ ಮಗನ ಜೀವವನ್ನು ಉಳಿಸುವದಕ್ಕಾಗಿ ಯಾವನಾದರೂ ಜೀವದ ಹಂಗುದೊರೆದು ಹೋಗಿ, ಅವನನ್ನು ಹೊರಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಬಂದರೆ, ಅವನಿಗೆ ತನ್ನ ಬದುಕಿನೊಳಗಿನ ಅರ್ಧ ಬದುಕನ್ನು ಕೊಡುವೆನೆಂದನು. ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋನು ಬಹಳ ದೈವುಳ್ಳವನೆಂದು ಹೆಸರುಪಡೆದಿದ್ದನು. ಆದದರಿಂದ ಅವನ ಅರ್ಧಸಂಪತ್ತು ದೊರಕುವದೆಂಬ ಆಶೆಯಿಂದ ಹಲವು ಎದೆಗಾರರು ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿಚ್ಚಣಿಕೆಗಳನ್ನು ಹಚ್ಚಿ ಒಳಗೆ ಹೋಗಲುದ್ಯೋಗಿಸಿದರು; ಆದರೂ ಎಲ್ಲಾ ಕಿಡಕಿಗಳೊಳಗಿಂದ ಉರಿಯು ಒತ್ತರದಿಂದ ಹೊರಗೆ ಹಾಯುತ್ತಿತ್ತು; ಇದಲ್ಲದೆ ಮೇಲಿಂದ ಸುಟ್ಟ ಕಟ್ಟಿಗೆ ಮುಂತಾದವು ಧಡಧಡನೆ ಬೀಳುತ್ತಿದ್ದವು; ಅದರಿಂದ ಹೋದವರೆಲ್ಲರು ನಿರಾಶೆಯಿಂದ ತಿರುಗಿದರು. ಆ ಹುಡುಗನು ಎಚ್ಚತ್ತು, ಮಾಳಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಬಂದು ನೆರೆದಿರುವ ಮಂದಿಯನ್ನು ಕಂಡು ದೈನ್ಯದಿಂದ ಕೈಯೊಡ್ಡಿ, ಎಲ್ಲೈ ಅಪ್ಪಗಳಿರಾ, ಹ್ಯಾಗಾದರೂ ಮಾಡಿ ನನ್ನನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಇಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಿರಿ, ಹ್ಯಾಗಾದರೂ ಮಾಡಿ ನನ್ನನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಿರಿ, ಎಂದು ಅಂಗಲಾಚಿ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಯಾರ ಯತ್ನವೂ ಸಾಗದ್ದು ಕಂಡು, ಇನ್ನು ಹುಡುಗನು ಸಾಯುತ್ತಾನೆಂದು ನೆರೆದವರೆಲ್ಲರೂ ಮರಮರನೆ ಮರುಗಿ ಕಣ್ಣೀರುಸುರಿಸಿದರು.

ತಂದೆಯಂತೂ ಎಚ್ಚರದಪ್ಪಿ ಹೌಹಾರಿ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ನತ್ತವನ ಹಾಗೆ ಬಿದ್ದುಕೊಂಡನು. ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಶೋಕಧ್ವನಿಯೇ ಮುಸುಕಿತು. ಇಷ್ಟರೊಳಗೊಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನು ಆವೇಶದಿಂದ ನೆರೆದಿರುವ ಮಂದಿಯ ಸಂದಣಿಯೊಳಗಿಂದ

ಮುಂದರಿದು ಬಂದು ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಉದ್ದವಿದ್ದ ನಿಚ್ಚಣಿಕೆಹಚ್ಚಿ ಧೈರ್ಯದಿಂದ ಏರಿದನು. ಅವನ ಆವೇಶದಿಂದ, ಇವನು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕೊನೆಗಾಣಿಸುವನು, ಇಲ್ಲವೆ ಇದರೊಳಗೆ ಸತ್ತು ಹೋಗುವನು, ಹೊರ್ತು ಹಾಗೇ ತಿರುಗಿ ಬರಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲೆಂದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ತೋರಿತು. ಅವನು ಮೇಲೆ ಏರಿ ಹೋದ ಕೂಡಲೆ ಹೊಗೆಯೂ ಉರಿಯೂ ಒಮ್ಮಿಂದೊಮ್ಮೆ ಒತ್ತರದಿಂದ ಕವಿದು ಕಾಣದ ಹಾಗಾದನು; ಈಗ ಒಳಗೆ ಹೋದವನು ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ ಸತ್ತನೆಂದು ಎಲ್ಲರೂ ಕೂಗಹತ್ತಿದರು. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಆ ಮನುಷ್ಯನು ಹೆಗಲ ಮೇಲೆ ಹುಡುಗನನ್ನು ಕೂಡ್ರಿಸಿಕೊಂಡು, ಏಣಿಯಿಂದ ಇಳಿದನು. ಅವನ ಮೈಗೂ ಆ ಹುಡುಗನ ಮೈಗೂ ಅಷ್ಟೇನೂ ಜಳ ತಗಲಲಿಲ್ಲ; ಅದನ್ನು ಕಂಡು ಆ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ನೆರೆದಿರುವವರೆಲ್ಲರು ಸೈ ಸೈ! ಎಂದು ಕೊಂಡಾಡಿದರು. ಹುಡುಗನು ತಂದೆಯ ಕೊರಳಿಗೆ ತೆಕ್ಕೆ ಬಿದ್ದು, ಅಯ್ಯಾ, ಎಂದು ಕರೆದಾಗಲೇ ತಂದೆಯು ಚೇತರಿಸಿಕೊಂಡು ಕಣ್ದೆರೆದು, ಏನು ಮೋಸ ಹೊಂದದೆ ಸುಖರೂಪದಿಂದಿರುವ ಮಗನನ್ನು ಕಂಡು ಎಣೆ ಇಲ್ಲದ ಆನಂದದಿಂದ ಅವನನ್ನು ಎದೆಗವಚಿಕೊಂಡು ಬೋಳೈಸಿ ಮುದ್ದಿಟ್ಟನು.

ಈ ಮೇರೆಗೆ ಆನಂದಪಟ್ಟು, ನನ್ನ ಮಗನನ್ನು ಹೊರಗೆ ತೆಗೆದ ಪುಣ್ಯವಂತನು ಯಾವಾತನು? ಎಂದು ಕೇಳಲಾಗಿ, ನೆರೆದವರು ಆ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ತೋರಿಸಿದರು. ಅವನು ಮೈಕೈಗಳಿಂದ ಗಟ್ಟಿಗನಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದನು; ಆದರೂ ಮೈಮೇಲೆ ಹರಕು ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಹೊದ್ದುಕೊಂಡದ್ದರಿಂದಲೂ, ಜಳ ತಾಕಿ ಮೋರೆ ಬಾಡಿದ್ದರಿಂದಲೂ ಗುರ್ತು ಹತ್ತದ ಹಾಗಾಗಿದ್ದನು. ಆದರೂ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋನು ಅವನಿಗೆ ಬಹುಮಾನಮಾಡಿ ಹೊನ್ನುತುಂಬಿದ್ದೊಂದು ಚೀಲವನ್ನು ತಂದು, ಈಗ ಇಷ್ಟು ತಕ್ಕೊಳ್ಳ ಬೇಕು; ನಾನು ಆಡಿದಂತೇ ನನ್ನ ಅರ್ಧ ಬದುಕನ್ನು ನಾಳೆ ನಿನಗೆ ಕೊಡುವೆನೆಂದನು. ಆ ಮನುಷ್ಯನು—ನೀವು ಕೊಡುವ ಬದುಕು ನನಗೆ ಬೇಡೆಂತಲೂ, ನಾನು ಜೀವದ ಹಂಗುದೊರೆದು ಉರಿಯೊಳಗೆ ಹೊಕ್ಕದ್ದು ಹಣದಾಶೆಯಿಂದಲ್ಲೆಂತಲೂ ಹೇಳಿದನು.

ಅವನ ಮಾತುಗಳನ್ನು ಆಲಿಸಿ ಆ ಗೃಹಸ್ಥನು, ಗುರ್ತಿನ ಧ್ವನಿಯು ಹಾಗೆ ಕೇಳುತ್ತದೆಂದು ಅನುಮಾನಿಸುವಾಗ, ಹುಡುಗನು ತನ್ನನ್ನು ಉರಿಯೊಳಗಿಂದ ಉಳಿಸಿದವನ ನಡುವಿಗೆ ತೆಕ್ಕೆ ಹಾಯ್ದು ಆನಂದದಿಂದ, ಅಪ್ಪಾ! ಇವನು ನಮ್ಮ ಅಹಮ್ಮದನು, ಅಹಮ್ಮದನು! ಎಂದು ಕೂಗಿದನು.

ಅವನು ನಿಜವಾಗಿ ಅಹಮ್ಮದನೇ ಇದ್ದನು. ಆರು ತಿಂಗಳ ಮುಂಚೆ ಸೆರೆಯೊಳಗಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವಾಗ ಮೈಮೇಲೆ ಇದ್ದ ಕೀಳು ಬಟ್ಟೆಗಳಂಥವು

ಗಳೇ ಅವನ ಮೈಮೇಲೆ ಈಗಾದರೂ ಇದ್ದವು, ಈ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಅಹಮ್ಮದನು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಹ್ಯಾಗೆ ಬಂದನೆಂದು, ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋನು ಕಡು ಸೋಜಿಗಗೊಂಡು, ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಮಂದಿಯು ದಟ್ಟಣಿಯು ಬಹಳವಿದ್ದದರಿಂದ ಅಹಮ್ಮದನನ್ನು ಕರೆಕೊಂಡು ಒಬ್ಬ ಸ್ನೇಹಿತನ ಮನೆಗೆ ಹೋಗಿ, ಅಲ್ಲಿ ಯಾರು ಇಲ್ಲದ್ದು ಕಂಡು ಬಹುಪ್ರೇಮದಿಂದ ಅವನನ್ನು ಅಪ್ಪಿಕೊಂಡು, ನೀನು ಮರಳಿ ಈ ನಾಡೊಳಗೆ ಬಂದು ಸೆರೆಯಾಗಿ ನಿಂತುಕೊಂಡದ್ದು ನನಗೆ ಬಹು ಸೋಜಿಗವಾಗಿ ತೋರುತ್ತದೆ, ಹೀಗಾದ ನಿನ್ನ ಇರುವನ್ನು ನನಗೆ ತಿಳಿಸದ ಬಗೆ ಏನು? ಎಂದು ಕೇಳಿದನು.

ಅಹಮ್ಮದನು — ನನ್ನನ್ನು ಮರಳಿ ಸೆರೆಯಾಳು ಮಾಡಿದ್ದೊಂದು ದೇವರ ಕೃಪೆಯೆಂದು ನಾನು ನೆನಸುತ್ತೇನೆ. ಯಾಕಂದರೆ, ನೀವು ಮುಂಚೆ ನನ್ನ ಮೇಲೆ ಮಾಡಿದ ಉಪಕಾರಕ್ಕೆ ನಾನು ತಕ್ಕವನೆಂಬುವದನ್ನು ತೋರಿಸುವದಕ್ಕೂ ನನ್ನ ಜೀವಕ್ಕಿಂತಲೂ ಸಾವಿರ ಪಾಲು ಮೇಲಾದ ನಿಮ್ಮ ಮಗನ ಜೀವವನ್ನು ಬದುಕಿಸುವದಕ್ಕೂ, ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಸೆರೆಯಾಳಾಗಿ ಇದ್ದದರಿಂದ ಒದಗಿದೆನು. ಇನ್ನು ಅಂದಿನಿಂದ ಮುಂದೆ ನನ್ನ ವರ್ತಮಾನವೇನಾಯಿತೆಂಬುವದು ನಿಮಗೆ ಹೇಳತಕ್ಕದ್ದೇ ಸರಿ. ಹೇಳುತ್ತೇನೆ, ಕೇಳಿರಿ. ನಿಮ್ಮವರು ನನ್ನನ್ನು ಹಿಡತಂದಾಗ ನನ್ನ ತಂದೆಯನ್ನು ನಹ ಹಿಡತಂದು ಹಾಕಿದ್ದರು. ಆತನು ಮುದುಕನಿದ್ದದರಿಂದ ಯಾವಾಗಲೂ ನಾನು ಅವನ ಸಲುವಾಗಿ ಅಳುತ್ತಿದ್ದೆನು. ನೀವು ಕನಿಕರಪಟ್ಟು ನನ್ನನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಮನಸಿನಿಂದ ಬಿಡಿಸಿದ ತರುವಾಯ ನಾನು ನನ್ನ ತಂದೆಯನ್ನು ಮಾರ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಬೇಗ ಗೊತ್ತು ಹಚ್ಚಿ, ಬಹಳ ಮುದುಕನಾಗಿ ಬಲಗುಂದಿದವನಾಗಿರುವ ನನ್ನ ತಂದೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟು, ಅವನ ಬದಲಾಗಿ ಹರೆಯದವನಾದ ಕಸುವುಳ್ಳ ನನ್ನನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು, ಅವನಿಗೆ ಹೇಳಿಕೊಂಡು, ನೀವು ನನಗೆ ಹಾದೀ ವೆಚ್ಚಕ್ಕಾಗಿ ಕೊಟ್ಟ ಹಣವನ್ನು ಸಹ ಅವನಿಗೆ ಕೊಟ್ಟು, ನನ್ನ ತಂದೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸಿಕೊಂಡು, ನೀವು ನನ್ನನ್ನು ಕೂಡ್ರಿಸಿದ ಹಡಗದೊಳಗೆ ಅವನನ್ನು ಕೂಡ್ರಿಸಿ, ಅವನಿಗೆ ತನ್ನನ್ನು ಬಿಡಿಸಿದವರ ಹೆಸರು ಮುಂತಾದ್ದನ್ನು ಏನು ತಿಳಿಸದೆ, ಅತ್ತಿಂದತ್ತಲೇ ಅವನನ್ನು ನಮ್ಮ ನಾಡಿಗೆ ಕಳುಹಿದೆನು. ಅಂದಿನಿಂದ ಈ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಪುತ್ರಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಅನುಸರಿಸಿ, ತಂದೆಯ ಬದಲಾಗಿ ನಾನು ನನ್ನ ಸಂತೋಷದಿಂದಲೇ ಸೆರೆಯಾಳಾಗಿ ನಿಂತು ಕೊಂಡೆನು.

ಈ ಮಾತು ಕೇಳಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋನು ಅಹಮ್ಮದನ ಔದಾರ್ಯಕ್ಕೂ ಸದ್ಗುಣಗಳಿಗೂ ಬೆರಗಾಗಿ, ಅವನಿಂದಾದ ಉಪಕಾರವನ್ನು ಕುರಿತು ಮಾತಾಡತಕ್ಕದ್ದನ್ನೆಲ್ಲ ಮಾತಾಡಿ, ಕಡೆಗೆ, ತನ್ನ ಅರ್ಧ ಬದುಕನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು ಸ್ವದೇಶಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ

ಸಾಯುವ ತನಕ ಸುಖದಿಂದಿರಬೇಕೆಂದು ಅವನಿಗೆ ಹೇಳಿದನು. ಅಹಮ್ಮದನು— ನಾನು ಕೃತಜ್ಞತೆಗೂ, ಮಿತ್ರತ್ವಕ್ಕೂ ತಕ್ಕದ್ದನ್ನೇ ಮಾಡಿದೆನು; ಹೆಚ್ಚಿನದೇನು ಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ನೀವು ಮುಂಚೆ ಔದಾರ್ಯದಿಂದ ನನ್ನನ್ನು ಸೆರೆಯೊಳಗಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ ಉಪಕಾರವನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದರಿಂದ ನನ್ನ ಒಡೆಯರಾದಿರಿ. ನಿಮ್ಮ ಸಲುವಾಗಿ ನನ್ನ ಈ ಪ್ರಾಣ ಹೋಗಿದ್ದರೂ ಲೇಸಾಗುತ್ತಿತ್ತು; ದೇವರು ಕಾದನು. ನಿಮ್ಮ ಕ್ಷೇಮ ವನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕನಾಗಿ ನಾನು ಕೃತಘ್ನನಲ್ಲೆಂಬ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮಗೆ ನಂಬಿಗೆಹುಟ್ಟಿಸಿದೆನು. ಇದರೊಳಗೇ ನನಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಲಾಭವೂ ಸಂತೋ ಷವೂ ಆಯಿತು, ಇಷ್ಟೇ ಸಾಕು; ಬೇರೆ ಹಣ ಬೇಡ.

ಅಹಮ್ಮದನು ನಿರ್ಲೋಭಸ್ವಭಾವವುಳ್ಳವನಿದ್ದದರಿಂದ, ತಾನು ಮಾಡಿದ ಕೆಲ ಸವೇನು ಬಣ್ಣಿಸುವಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಲ್ಲೆಂದು ಆಡಿ ತೋರಿಸಿದನು; ಆದರೂ ಅವನು ತನಗೆ ಮಾಡಿದ ಉಪಕಾರದ ಹೊರೆಯನ್ನು ಇಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕಾಗಿ ಕೈಯಿಂದಾ ದಷ್ಟು ಮಾಡಿದ ಹೊರ್ತು ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋನ ಮನಸಿಗೆ ಸೊಗಸಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆದದರಿಂದ ಅವನು ಮತ್ತೆ ಬಿದ್ದಷ್ಟು ಹಣ ಕೊಟ್ಟು, ಅಹಮ್ಮದನನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ, ಅವನನ್ನು ಸ್ವದೇ ಶಕ್ಕೆ ಕಳುಹುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಒಂದು ಹಡಗವನ್ನು ಅವನ ಸಲುವಾಗಿಯೇ ಸಿದ್ಧ ಮಾಡಿಸಿದನು. ಬಳಿಕ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋನೂ ಅವನ ಮಗನೂ ಅಹಮ್ಮದನ ಉಪಕಾರ ವನ್ನು ತುಂಬಾ ನೆನಸಿ, ಕಡುಪ್ರೇಮದಿಂದ ಅವನೊಡಗೊಂಡು ಕಡಲ ತನಕ ಕಳುಹ ಹೋಗಿ, ಅವನನ್ನು ಹಡಗದೊಳಗೆ ಕುಳ್ಳಿರಿಸಿ, ಅಪ್ಪಣೆತಕ್ಕೊಂಡು ಮರಳಿದರು.

ಅಹಮ್ಮದನು ತನ್ನ ನಾಡಿಗೆ ಹೊರಟು ಹೋಗಿ ಹಲವು ವರ್ಷಗಳಾದವು; ಅವನ ಸುದ್ದಿ ಏನೂ ತಿಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ಇತ್ತ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋನ ಮಗನು ದೊಡ್ಡವನಾಗಿ, ಕಲಾಕೌಶಲ್ಯದೊಳಗೆ ಜಾಣನಾಗಿದ್ದನು. ಅವನು ಒಳ್ಳೇ ನಡತೆಯವನಾಗಿಯೂ ಸುಸ್ವಭಾವದವನಾಗಿಯೂ ಇದ್ದದರಿಂದ ಮಂದಿಯೊಳಗೆ ಮಾನಹೊಂದಿದನು.

ಒಬ್ಬ ತುರ್ಕನ ಕೃತಜ್ಞತೆಯು.

೩ನೇ ಭಾಗ.

ಮುಂದೆ ಒಂದು ದಿವಸ ಏನೋ ಒಂದು ಕೆಲಸದ ಸಲುವಾಗಿ ಕಡಲದಂಡೆ ಯಲ್ಲಿರುವದೊಂದು ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋನೂ ಅವನ ಮಗನೂ ಹೋಗಬೇ ಕಾಯಿತು. ನೆಲದ ಮೇಲಿಂದ ಹೋಗುವದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಲಪಯಣದಿಂದ ಬೇಗ

ಹೋಗಬಹುದೆಂದು ಬಗೆದು, ಅವರು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗುವದೊಂದು ಹಡಗದೊಳಗೆ ಕೂತುಕೊಂಡು ಹೊರಟರು. ಅವರು ಹೊರಟಾಗ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಗಾಳಿಯು ಬೀಸುತ್ತಿತ್ತು, ಉಳಿದ ಎಲ್ಲ ಮಾತುಗಳಿಗೂ ಅನುಕೂಲವಿತ್ತು; ಆದರೆ ಹಡಗವು ಅರ್ಧ ದಾರಿಗೆ ಹೋದ ಬಳಿಕ ಅದರೊಳಗಿನವರು ತ್ವರ್ಮ್ಮೊಡನೆ ಕಾದಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವ ತುರ್ಕರದೊಂದು ಹಡಗವನ್ನು ಕಂಡರು. ಅದು ಬಹು ಒತ್ತರದಿಂದ ಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಅದರಿಂದ ಅವರಿಗೆ ಓಡಿ ಹೋಗಲಿಕ್ಕೆ ಆಸ್ಪದವಾಗಲಿಲ್ಲ. ವೇನಿಸದ ಹಡಗದ ಮೇಲಿನವರೆಷ್ಟೋ ಜನರು ತುರ್ಕರ ಹಡಗವು ಹತ್ತರ ಬರುವದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆಯೇ ಹೆದರಿ ಎದೆಯೊಡಕೊಂಡರು. ಆದರೆ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋನ ಮಗನು ತನ್ನ ಕತ್ತೀ ಹಿರಿದು, ನೀವು ಗಂಡುಗಲಿಗಳಲ್ಲ, ಹೇಡಿಗಳಿದ್ದೀರಿ, ಎಂದು ಅವರನ್ನು ಜರೆದು ಹುರಿದುಂಬಿಸಿದನು. ಆಗ ಅವರು, ತಮ್ಮಿಂದಾದಷ್ಟು ಮಾಡಿ ತಮ್ಮ ಜೀವ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು; ಒಂದು ವೇಳೆ ತಾವು ಸತ್ತರೂ ಚಿಂತೆ ಇಲ್ಲ, ಹಗೆಗಳ ಕೈಯೊಳಗೆ ಸಿಗಬಾರದು, ಎಂದು ನಿಶ್ಚಯಮಾಡಿಕೊಂಡರು. ಅಷ್ಟರೊಳಗೆ ತುರ್ಕರ ಆ ಭಯಂಕರವಾದ ಹಡಗವು ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಬಂತು; ತೋಫುಗಳು ಹಾರಹತ್ತಿದವು; ಕಡಲೊಳಗೆಲ್ಲ ಹೊಗೆ ಕವಿಯಿತು; ತೋಫುಗಳು ಹಾರುವಾಗ ಮಾತ್ರ ಬಿದ್ದ ಬೆಳಕೇ ಬೆಳಕು; ತುರ್ಕರು ವೇನಿಸದವರ ಹಡಗದ ಮೇಲೆ ಮೂರು ಸಾರಿ ಏರಿ ಹೋದರು. ವೇನಿಸದ ಹಡಗದ ಮೇಲಿನವರು ಜೀವದ ಹಂಗುದೊರೆದು ಕಾದಿ ಮೂರು ಸಾರಿ ಅವರನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಅಟ್ಟಿದರು. ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋನ ಮಗನು ಮುಂದರಿದು ಕಡುಗಲಿತನದಿಂದ ಅವರ ಕೂಡ ಕಾದಿದನು. ತುರ್ಕರ ಹಡಗದೊಳಗಿನವರಲ್ಲಿ ಬಹು ಮಂದಿ ಸತ್ತದರಿಂದ ಅವರು ಕಾಳಗವ ಬಿಟ್ಟು ಕಾಲ್ದೆಗೆದರು. ತುರ್ಕರು ಓಡಿ ಹೋದದ್ದನ್ನು ಕಂಡು ವೇನಿಸದ ಜನರು ಬಹು ಆನಂದ ಪಟ್ಟು, ತಮಗೆ ಗೆಲವಾಯಿತೆಂತಲೂ, ತಾವು ತುರ್ಕರ ಕೈಯೊಳಗೆ ಸಿಗಲಿಲ್ಲೆಂತಲೂ ಹಿಗ್ಗುವಷ್ಟರೊಳಗೆ ಒಮ್ಮಿಂದೊಮ್ಮೆ ಗಾಳಿಯು ಹಾಗೆ ಕಡುವೇಗದಿಂದ ತಮ್ಮ ಕಡೆಗೆ ಬರುವ ಎರಡು ಹಡಗಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರು. ಆ ಹಡಗಗಳು ತೀರ ಹತ್ತರ ಬಂದ ಬಳಿಕ ಅವುಗಳ ಮೇಲಿನ ನಿಶಾನೆಗಳನ್ನು ಕಂಡು, ಇವು ತಮ್ಮ ಹಗೆಗಳವೆಂದು ತಿಳುಕೊಂಡು, ಎಲ್ಲರು ಬಹಳ ಹೆದರಿದರು; ಇನ್ನು ಮೇಲೆ ಕಾದಲಿಕ್ಕೂ ಇವರ ಕೈಯೊಳಗಿಂದ ಪಾರಾಗಿ ಹೋಗಲಿಕ್ಕೂ ಯತ್ನ ಉಳಿಯಲಿಲ್ಲೆಂದು ತಿಳುಕೊಂಡರು. ಆಗ ಹಗೆಗಳ ಕೈಸೆರೆಯಾಗುವದಿದ್ದರೆ ತಮ್ಮ ಹಡಗದ ಮೇಲೆ ನಿಶಾನೆಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಮಾಡುವ ನಡತೆ ಇದ್ದಂತೆ ವೇನಿಸದವರು ಮಾಡಿದರು. ಆ ಕ್ಷಣವೇ ನಾಲ್ಕೂ ಕಡೆಯಿಂದ ಹುಲಿಯು ಕುರಿಯ ಮೇಲೆ ಬಂದ ಹಾಗೆ ತುರ್ಕರು

ಅವರ ಮೇಲೆ ಏರಿ ಹೋಗಿ, ಮುತ್ತಿಗೆಯು ಹಾಕಿ ಹಡಗದ ಮೇಲಿನವರೆಲ್ಲರನ್ನು ತಮ್ಮ ಕೈಸೆರೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡರು.

ಬಳಿಕ ತುರ್ಕರು ವೇನಿಸದ ಜನರೊಳಗೆ ಜೀವದಿಂದ ಉಳಿದವರೆಲ್ಲರಿಗೆ ಬೇಡಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ತ್ಯುನಿಶ ನಡುಗಡ್ಡೆಗೆ ಹೋಗುವ ತನಕ ಹಡಗದ ಕೋಣೆಯೊಳಗೆ ಅವರನ್ನು ಇಟ್ಟು ಬಿಟ್ಟರು. ಆ ಗಡ್ಡೆಗೆ ಹೋಗಿ ಮುಟ್ಟಿದ ಬಳಿಕ ತುರ್ಕರು ಆ ಮಂದಿಗೆ ಕೈಬೇಡಿ ಹಾಕಿ ಸಂತೆಯೊಳಗೆ ಮಾರಲಿಕ್ಕೆ ತಂದರು.

ಬಳಿಕ ತಂದವರೆಲ್ಲರನ್ನು ಅವರವರ ಕಸುವಿನಂತೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬೆಲೆಗೆ ಅಲ್ಲಿ ಕೊಳ್ಳುವವರಿಗೆ ಮಾರಿ ಬಿಟ್ಟರು. ಈ ಯಾವತ್ತು ಮಾನಗೇಡನ್ನು ವೇನಿಸದವರು ಸುಮ್ಮನೆ ತಾಳಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಯಿತು. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ತುರ್ಕನು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದನು. ಉಡಿಗೆಯಿಂದಲೂ ಮುಖಮುದ್ರೆಯಿಂದಲೂ ಅವನು ದೊಡ್ಡ ಮನುಷ್ಯನ ಹಾಗೆ ತೋರುತ್ತಿದ್ದನು. ಆತನು ಮಾರುವದಕ್ಕಾಗಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿದ ಎಲ್ಲರನ್ನು ಅಂತಃಕರಣದ ನೋಟದಿಂದ ನೋಡಿ, ಆ ಮೇಲೆ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋನ ಮಗನನ್ನು ದಿಟ್ಟಿಸಿ ನೋಡಹತ್ತಿ, ಹಡಗದ ಒಡೆಯುನಿಗೆ ಇವನ ಬೆಲೆ ಏನೆಂದು ಕೇಳಿದನು. ಹಡಗದ ಒಡೆಯನು— ಇವನಿಗೆ ಐನೂರು ಹೊನ್ನುಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ತಕ್ಕೊಳ್ಳುವದಿಲ್ಲ. ತುರ್ಕನು— ಇವನಿಗಿಂತ ಬಲವಂತರನ್ನು ನನ್ನ ಕಣ್ಣೆದುರಿಗೆ ನೂರು, ನೂರಾ ಐವತ್ತು, ಇನ್ನೂರು ಹೊನ್ನುಗಳಿಗೆ ಮಾರಿದೆ; ಇವನಿಗೇ ಇಷ್ಟು ಬೆಲೆಯನ್ನು ಬೇಡುವ ಕಾರಣವೇನು? ಹಡಗದ ಒಡೆಯನು— ಇವನು ನನಗೆ ಬಹಳ ಕೇಡುಮಾಡಿದ್ದಾನೆ, ಅದೆಲ್ಲ ಇವನ ಬೆಲೆಯೊಳಗೆ ನನಗೆ ಸಲ್ಲಬೇಕು; ಅದು ಒಂದು ವೇಳೆ ದೊರೆಯದೆ ಹೋದರೆ, ಇವನನ್ನು ಸಾಯುುವ ತನಕ ಸೆರೆಯೊಳಗಿಟ್ಟು ಹುಟ್ಟುಕಡಿಯುುವ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹಚ್ಚುತ್ತೇನೆ. ತುರ್ಕನು— ಉಳಿದವರೆಲ್ಲರಿಗಿಂತ ಇವನೊಬ್ಬನಿಂದಲೇ ಅಷ್ಟು ಕೇಡು ಹ್ಯಾಗಾಯಿತು? ಹಡಗದ ಯಜಮಾನನು— ಎಲ್ಲಾ ಕ್ರಿಸ್ತ ಜನರನ್ನು ಹುರಿದುಂಬಿಸಿ, ಜೀವದ ಹಂಗುದೊರಿಸಿ, ನಮ್ಮೊಡನೆ ಕಾದುವಂತೆ ಅವರನ್ನು ಏರ ಹಾಕಿದವನು ಇವನೇ. ಆ ಮಂದಿ ಇವನ ಮಾತು ಕೇಳಿ ಕಾದಿದ್ದರಿಂದ ನನ್ನ ಕಡೆಯ ಒಳ್ಳೊಳ್ಳೇ ಕಲಿಗಳು ಮಡಿದು ಹೋದರು. ಮೂರು ಬಾರಿ ಇವರ ಮೇಲೆ ನಾವು ಕಡುರೋಷದಿಂದ ಏರಿ ಹೋದೆವು; ಇವರು ಮೂರು ಬಾರಿ ನಮ್ಮನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಅಟ್ಟಿದರು. ನಮ್ಮವರು ಸರತಿಗೆ ಇಪ್ಪತ್ತು ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಮಂದಿ ಸಾಯುುತ್ತಿದ್ದರು, ಇದರಂತೆ ಮೂರು ಸಾರಿ ಆಯಿತು. ಅದರಿಂದ ಈ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಐನೂರು ಹೊನ್ನುಗಳನ್ನು ತಕ್ಕೊಳ್ಳುವೆನು; ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಇವನ ಮೇಲಿನ ಸಿಟ್ಟು ತೀರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕಾಗಿ ಇವನನ್ನು ಸಾಯುುವ ತನಕ ಹಡಗದ ಹುಟ್ಟು ಕಡಿಯುುವ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹಚ್ಚಿಬಿಡುತ್ತೇನೆ.

ಇದನ್ನು ಕೇಳಿದ ಕೂಡಲೆ ಆ ತುರ್ಕನು ಮರಳಿ ಆ ಹರೆಯದ ಮನುಷ್ಯನ

ಮೋರೆಯನ್ನು ನೋಡಿದನು. ಆ ತುರ್ಕನೂ ಹಡಗದ ಒಡೆಯನೂ ಮಾತಾಡುವಾಗ ಆ ಹರೆಯದ ಮನುಷ್ಯನು ನಾಚಿಕೆಯಿಂದ ಮೋರೆಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಿದ್ದನು; ಒಮ್ಮಿಂದೊಮ್ಮೆ ಮೋರೆಯನ್ನು ಎತ್ತಿ ಆ ತುರ್ಕನನ್ನು ದಿಟ್ಟಿಸಿ ನೋಡಿ, ಅವನ ಗೊತ್ತು ಹಿಡಿದು, ಅಹಮ್ಮದನೇ, ಎಂದು ಕೂಗಿದನು. ಆ ತುರ್ಕನೂ ತುಸು ಹೊತ್ತು ಅವನ ಮೋರೆಯ ನೋಡಿ ಸಂಗಡಲೆ ಅವನನ್ನು ಅಪ್ಪಿಕೊಂಡು, ಬಹು ದಿವಸ ದೂರ ಹೋದಂಥ ಮಗನು ದೈವಯೋಗದಿಂದ ಅಕಸ್ಮಾತ್ತಾಗಿ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬಿದ್ದಾಗ ತಂದೆ ಆನಂದಪಡುವಂತೆ ಆನಂದಪಟ್ಟು, ಬಹು ಅಕ್ಕರೆಯಿಂದ ಅವನನ್ನು ಮುಂಡಾಡಿದನು. ಆತನ ಉಪಕಾರವನ್ನು ತಾನು ಯಾವಾಗಲೂ ನೆನಿಸುತ್ತಿದ್ದದರಿಂದಲೂ, ಅವನ ಪ್ರೀತಿಯೂ ತನ್ನ ಮೇಲೆ ಬಹಳ ಇದ್ದದರಿಂದಲೂ ಅಹಮ್ಮದನು ಮನದೆರೆದು ಅವನ ಕೂಡ ಆಗ ಬಗೆಬಗೆಯ ಮಾತುಗಳನ್ನಾಡಿದನು; ಅವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಇಲ್ಲಿ ಹೇಳುವ ಅವಶ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆ ಬಳಿಕ ಮಾರಾಟದ ಸಲುವಾಗಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿದ ಮಂದಿಯೊಳಗೆ ಪ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋನು ಸಹ ಇರುವನೆಂದು ತಿಳಿದ ಕೂಡಲೆ ತುಸು ಹೊತ್ತು ಅಹಮ್ಮದನು ಬಹು ಖೇದಪಟ್ಟು, ತನ್ನ ಸೆರಗಿನಿಂದ ಮೋರೆಯನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಅತ್ತನು; ಬಳಿಕವನು ದುಃಖ-ಬಿಗಿಹಿಡಿದುಕೊಂಡು, ಅಯ್ಯೋ ದೇವರೇ, ನನ್ನ ಪುರಾತನದ ಆಶ್ರಯದಾತನಾದ ಈ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋನು ಇಂಥಾ ಸಂಕಟಕ್ಕೊಳಗಾದನೇ? ಆದರೂ ನನ್ನ ಕೈಯಿಂದ ಅವನ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಬೇಕೆಂಬುವ ಹಾಗೆ ನೀನು ಕೂಡಿಸಿ ಕೊಟ್ಟೆ; ನಾನು ಧನ್ಯನಾದೆನು, ಎಂದು ಅಲ್ಲಿಂದ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋನನ್ನು ಮಾರಲಿಕ್ಕೆ ನಿಲ್ಲಿಸಿದಲ್ಲಿಗೆ ಬೇಗ ಹೋಗಿ ನೋಡುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋನು ಆಶೆದೊರೆದು ಉಮ್ಮಳಿಸುತ್ತ ನಿಂತಿದ್ದನು. ಅವನನ್ನು ಅಹಮ್ಮದನು ಅಪ್ಪಿಕೊಂಡು — ಎಲೈ, ಉಪಕಾರಮಾಡುವಂಥ ಪ್ರಿಯ ಮಿತ್ರರೇ, ನಿಮಗೆ ಇಂಥಾ ಸಂಕಟ ಒದಗಿತೇ? ಎಂದು ಅವನು ಆ ತಂದೆಮಕ್ಕಳ ಸಂಕೋಲೆಗಳನ್ನು ಕಡಿಸಿ, ಅವರಿಬ್ಬರನ್ನು ತನ್ನ ಮನೆಗೆ ಕರಕೊಂಡು ಹೋದನು. ಒಂದು ಚಂದ್ರಶಾಲೆಯೊಳಗೆ ಯಾರು ಇಲ್ಲದ್ದು ಕಂಡು, ಅಲ್ಲಿ ಕೂತುಕೊಂಡು ಅವರು ಮೂವರು ಒಬ್ಬರಿಗೊಬ್ಬರು ತಮ್ಮ ಸುಖದುಃಖಗಳನ್ನು ಹೇಳಹತ್ತಿದರು. ಆಗ ಅಹಮ್ಮದನು — ನೀವು ದಯಮಾಡಿ ನನ್ನನ್ನು ಸೆರೆಬಿಡಿಸಿ ನನ್ನ ನಾಡಿಗೆ ಕಳುಹಿದ ಬಳಿಕ ನಾನು ನಮ್ಮ ಸರಕಾರದ ದಂಡಿನೊಳಗಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡೆನು; ಎಷ್ಟೋ ಪ್ರಸಂಗಗಳಲ್ಲಿ ನನಗೆ ಗೆಲವಾಗಿ ಕೀರ್ತಿ ಬಂದದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಕೆಲಸಗಳು ನನಗೆ ದೊರೆದವು; ಈಗ ತ್ಯುನಿಸದ ಪಾತಷಹನಾಗಿದ್ದೇನೆ; ಈ ಪದವಿ ಕೈಸೇರಿದಂದಿನಿಂದ ನನ್ನ ಮನಸಿನಂತೆ ಒಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ

ಮಾತು ಆಗಿದೆ; ಅದೇನೆಂದರೆ, ನಮ್ಮ ದೇಶದೊಳಗಿನ ಹಡಗದವರು ಎಷ್ಟೋ ಕ್ರಿಸ್ತೀ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ತಂದು ಇಲ್ಲಿ ಮಾರುತ್ತಾರಷ್ಟೇ; ಅವರನ್ನು ಆ ಸಂಕಟದೊಳಗಿಂದ ಬಿಡಿಸುವ ತ್ರಾಣ ನನಗುಂಟು. ಈ ಬಗೆಯ ಜನರನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಬಂದರೆಂಬ ಸುದ್ದಿ ಹತ್ತಿದ ಕೂಡಲೆ ನಾನು ಸಂತೆಯೊಳಗೆ ಹೋಗಿ, ಕೆಲವು ಮಂದಿಯನ್ನು ಕೊಂಡು ಅವರನ್ನು ಸೆರೆ ಬಿಡಿಸುತ್ತೇನೆ. ಎಲ್ಲರಲ್ಲಿ ಮೇಲಾದಂಥಾ, ಎಲ್ಲರಿಗಿಂತ ಪ್ರಿಯರಾದಂಥಾ ನಿಮಗೆ ನನ್ನಿಂದ ಪ್ರಯೋಜನವಾಗುವಂತೆ ದೇವರು ಕೂಡಿಸಿ ಕೊಟ್ಟದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಮಾಡುವದು ಆತನ ಮನಸಿಗೆ ಬಂದ ಹಾಗಾಯಿತೆಂದು ನಂಬಿದ್ದೇನೆ.

ಅಹಮ್ಮದನು ಹತ್ತು ದಿವಸಗಳ ವರೆಗೆ ಆ ತಂದೆಮಕ್ಕಳನ್ನು ತನ್ನ ಮನೆಯೊಳಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು, ಅವರ ಮನಸಿಗೆ ಸೊಗಸು ತೋರುವದಕ್ಕಾಗಿ ತನ್ನಿಂದಾದಷ್ಟು ಮಾಡಿದನು. ಆದರೆ ಅವರ ಮನಸಿನೊಳಗೆ ಮರಳಿ ತಮ್ಮ ದೇಶಕ್ಕೆ ಹೋಗಬೇಕೆಂಬ ಕಾಂಕ್ಷೆ ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಅಹಮ್ಮದನಿಗೆ ತಿಳಿದ ಕೂಡಲೆ, ಅವನು — ಇನ್ನು ನಾನು ನಿಮಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕೆಂದು ಸುಮ್ಮನೆ ಆಗ್ರಹಮಾಡಲಾರೆನು; ವೇನಿಸಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಹಡಗವು ನಾಳೆ ಇಲ್ಲಿಂದ ಹೊರಡುವದದೆ; ಅದರೊಳಗೆ ಕೂತು ನೀವಿಬ್ಬರು ಹೊರಟು ಹೋಗಬೇಕೆಂದು ಹೇಳಿದನು. ಅದರಂತೆ ಮರುದಿವಸ ಆತನು ಅವರನ್ನು ಬಹುಪ್ರೇಮದಿಂದ ಅಪ್ಪಿಕೊಂಡು ದುಃಖದಿಂದ ಅವರಿಗೆ ಅಪ್ಪಣೆಕೊಟ್ಟನು. ಅವರನ್ನು ಹಡಗಕ್ಕೆ ಮುಟ್ಟಿಸುವದರ ಸಲುವಾಗಿ ತನ್ನ ಶಿಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಅವರ ಸಂಗಡ ಕಳುಹಿಕೊಟ್ಟನು. ಆ ತಂದೆಮಕ್ಕಳು ಹಡಗವೇರಿ ನೋಡುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ತುರ್ಕರು ಹಿಡಿದ ಹಡಗವನ್ನೂ ಅದರೊಳಗಿನ ಯಾವತ್ತು ಮಂದಿಯನ್ನೂ ಅಹಮ್ಮದನು ಒಳ್ಳೇ ಉದಾರಮನಸಿನಿಂದ ಹಣಕೊಟ್ಟು ಬಿಡಿಸಿದ್ದು ಕಂಡರು. ಇದನ್ನು ಕಂಡು ಆತನ ಕೊಡಗೈಗೆ ತಂದೆಮಕ್ಕಳು ಬೆರಗಾಗಿ, ಅವನ ಗುಣಗಳನ್ನು ಬಹಳ ಹೊಗಳಿದರು. ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋನೂ ಅವನ ಮಗನೂ ಹಡಗವನ್ನೇರಿ ಹೊರಟವರು ಏನೊಂದು ತೊಂದರೆ ತಟ್ಟದೆ ತಮ್ಮ ನಾಡಿಗೆ ಸುಖರೂಪದಿಂದ ಮುಟ್ಟಿದರು; ಅಲ್ಲಿ ಬಹುಕಾಲ ಒಳ್ಳೇ ಪ್ರಮಾಣಿಕತನದಿಂದಲೂ ಪ್ರತಿಷ್ಠೆಯಿಂದಲೂ ಬಾಳಿದರು. ಈ ಸಂಸಾರದೊಳಗಿನ ಯಾವತ್ತು ಸ್ಥಿತಿಗಳು ಕ್ಷಣಭಂಗುರವಾದವುಗಳೆಂತಲೂ, ಮನುಷ್ಯನ ಮೇಲೆ ಬರುವ ಪ್ರಸಂಗಗಳು ತಿಳಿಯ ಬರುವದಿಲ್ಲೆಂತಲೂ ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ ತಿಳುಕೊಂಡು, ಅವರು ಎಲ್ಲಾ ಮನುಷ್ಯರ ಮೇಲೆ ಆದಷ್ಟು ಪರೋಪಕಾರಗಳನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು.

ಅನುಭೂತೋಷ್ಣತೆಯೂ, ಅನನುಭೂತೋಷ್ಣತೆಯೂ.

ಉಷ್ಣಮಾಪಕಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ನೀರು ಹೆರೆಯುವಾಗ ಅದರ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಶೂನ್ಯವು ಬರೆದಿರುತ್ತದೆ; ಆದರೆ ಉಷ್ಣತೆಯು ನಿಜವಾಗಿ ಶೂನ್ಯವಾಗುವದಿಲ್ಲ; ಉಷ್ಣತೆಯು ನಿಜವಾಗಿ ಶೂನ್ಯವಾಗುವ ಸಮಯವು ಇನ್ನೂ ಗೊತ್ತಾಗಿಲ್ಲ. ಬರ್ಫಕ್ಕಿಂತಲೂ ತಣ್ಣಗಾದ, ಅಂದರೆ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯುಳ್ಳ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಕೆಲವುಂಟು. ಆದರೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಉಷ್ಣತೆಯು ತೀರ ಹೊರಟು ಹೋಗುವ ಸಮಯ ಇಂಥಾದ್ದೇ ಎಂದು ಹೇಳಕೂಡದು.

ಮೊಟ್ಟೆಯ ನೀರು ಕಾವಲಿಯೊಳಗೆ ಹರಿಯುವಾಗ ಮೊಟ್ಟೆಯೊಳಗಿಂದ ಬಿದ್ದ ನೀರೆಲ್ಲ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹರಿದು ಹೋಗುವದಿಲ್ಲ; ಕೆಲವು ನೀರು ನೆಲದೊಳಗೆ ಇಂಗಿ ಉಳಿದದ್ದು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇದರಂತೆ ಬೇರೆ ಕಡೆಯಿಂದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೇಲೆ ಬರುವ ಉಷ್ಣತೆಯ ಕೆಲವು ಭಾಗವು ಪದಾರ್ಥದೊಳಗೆ ಇಂಗಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಅದು ಸ್ಪರ್ಶಕ್ಕೂ ಉಷ್ಣಮಾಪಕಯಂತ್ರಕ್ಕೂ ಗೋಚರವಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಉಳಿದ ಉಷ್ಣತೆ ಮಾತ್ರ ಆ ಯಂತ್ರದಿಂದಲೂ ಸ್ಪರ್ಶದಿಂದಲೂ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಪದಾರ್ಥದೊಳಗೆ ಇಂಗಿ ಹೋಗುವ ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಅನನುಭೂತೋಷ್ಣತೆ (ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರದಂಥ ಉಷ್ಣತೆ) ಎಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುವ ಉಷ್ಣತೆಗೆ, ಅನುಭೂತೋಷ್ಣತೆ ಎಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ಸುಣ್ಣದ ಹರಳನ್ನು ಕೈಯಲ್ಲಿ ತಕ್ಕೊಂಡರೆ ಅದು ಬರ್ಫಕ್ಕಿಂತ ಬೆಚ್ಚಗೆ ಹತ್ತುವದು; ಅದೇ ಅದರ ಅನುಭೂತೋಷ್ಣತೆಯು. ಆದರೆ ಅದರ ಮೇಲೆ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರು ಹಾಕಿದ ಕೂಡಲೆ ಅದು ಅರಳಿ ಮೊದಲಿಗಿಂತ ಅದರ ಉಷ್ಣತೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಉಷ್ಣತೆ ಎಲ್ಲಿ ಇತ್ತು? ನಾವಂತು ತಣ್ಣೀರೇ ಎರೆದೆವು! ಆದರೆ ನೀರು ಹಾಕಿದದರಿಂದ ಆ ಹರಳಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಅನನುಭೂತೋಷ್ಣತೆಯು ಹೊರಬಿದ್ದು ಅದು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಯ್ದು ನಮಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಯ ಅನುಭವವಾಯಿತು. ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉಷ್ಣತಾಗ್ರಾಹಕಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದ್ದೇವಷ್ಟೆ; ಈ ವಿಧವಾಗಿ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ನುಂಗುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಉಷ್ಣತಾಗ್ರಾಹಕಶಕ್ತಿ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಕೊಡಲ್ಪಟ್ಟದೆ.

ನೀರಿನ ಅನನುಭೂತೋಷ್ಣತೆಯು.—ಒಂದು ಸೇರು ಶೂನ್ಯ ಉಷ್ಣತೆಯುಳ್ಳ ಬರ್ಫ ತಕ್ಕೊಂಡು ೧೦೦ ಅಂಶ ಉಷ್ಣತೆಯುಳ್ಳ ಸೇರು ನೀರೊಳಗೆ ಅದನ್ನು ಮುಳುಗಿಸಿದರೆ, ತುಸು ಹೊತ್ತಿನೊಳಗೆ ಬರ್ಫವೆಲ್ಲ ಕರಗಿ, ನೀರು ಎರಡು ಸೇರಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಆ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆಯು ೧೧ ಅಂಶ ಮಾತ್ರ ಇರುತ್ತದೆ. ಉಳಿದ ೮೯ ಅಂಶ

ಉಷ್ಣತೆಯು ಎಲ್ಲಿ ಹೋಯಿತು? ಮೊದಲು ಬರ್ಫವು ಶೂನ್ಯ ಅಂಶದ್ದಿತ್ತು; ಅದು ಈಗ ೧೧ ಅಂಶ ಉಷ್ಣತೆಯುಳ್ಳ ನೀರಾದ ಕಾರಣ ಆ ಕಾದ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆಯೊಳಗಿಂದ ೧೧ ಅಂಶ ಬರ್ಫದ ನೀರು ತಕ್ಕೊಂಡಿತು. ಆದರೂ ಉಳಿದ ೭೮ ಅಂಶ ಉಷ್ಣತೆ ಏನಾಯಿತು? ಅದನ್ನು ಬರ್ಫವು ನೀರಾಗುವಾಗ ನುಂಗಿತೆಂದು ಹೇಳಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಬರ್ಫದಿಂದಾದ ನೀರಿನ ಅನನುಭೂತ ಉಷ್ಣತೆಯು ೭೮ ಅಂಶವಿರುತ್ತದೆಂದು ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು.

ಉಗೆಯ ಅನನುಭೂತೋಷ್ಣತೆಯು. — ಬರ್ಫ ಕರಗಿ ನೀರಾಗಲಿಕ್ಕೆ ಹ್ಯಾಗೆ ಕೆಲವು ಉಷ್ಣತೆಯು ವೆಚ್ಚಾಗಿ, ಅದು ಆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅನನುಭೂತವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆಯೋ, ಹಾಗೆ ನೀರಿನಿಂದ ಉಗೆಯಾಗಲಿಕ್ಕೂ ಬಹಳ ಉಷ್ಣತೆಯು ವೆಚ್ಚಾಗಿ ಅನನುಭೂತರೂಪದಿಂದ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಉಗೆಯ ಅನನುಭೂತೋಷ್ಣತೆಯು ೫೩೭ ಉಂಟು.

ಬರ್ಫವನ್ನು ಬಿಸಿ ಮಾಡಲಾಗಿ, ಅದೆಲ್ಲ ಕರಗಿ ಒಮ್ಮೆಲೆ ನೀರಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಉಷ್ಣತೆಯು ಬರ್ಫದೊಳಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ನೇರಿದ ಹಾಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಬರ್ಫವು ನೀರಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಯಾವತ್ತು ಬರ್ಫವು ಕರಗಿ ನೀರಾಗಲಿಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಅವಕಾಶ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಯಾವತ್ತು ಬರ್ಫವು ನೀರಾದ ಬಳಿಕ ನೀರು ಕಾಯ ಹತ್ತುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿಯ ವರೆಗೆ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆಯು ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರುವದಿಲ್ಲ. ನೀರಿನಿಂದ ಉಗೆಯಾಗುವಾಗೂ ಹೀಗೇ ಆಗುತ್ತದೆ. ಪದಾರ್ಥಗಳು ಒಂದು ರೂಪಬಿಟ್ಟು ಮತ್ತೊಂದು ರೂಪಧರಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಅವಕಾಶ ಬೇಕಾಗುವದರಿಂದ ನಮಗೆ ಬಹಳ ಹಿತವಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಅಡಿಗೆ ಮಾಡುವಾಗ ಅನ್ನ ಮುಂತಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಬೇಯಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಯಾಕಂದರೆ ನೀರು ಕುದಿಹಿಡಿದ ಕೂಡಲೆ ಒಮ್ಮೆಲೆ ಉಗೆಯಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತಿತ್ತು; ಅದರಿಂದ ಒಲೆಯ ಮೇಲೆ ಇಟ್ಟ ಪದಾರ್ಥವು ಒಣಗಿ ಕರಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹಿಮಾಲಯದ ಮೇಲೆ ಒಟ್ಟುಗೂಡುವ ಬರ್ಫವು ಒಮ್ಮೆಲೆ ಕರಗಿ ಉತ್ತರ ಹಿಂದುಸ್ತಾನವೆಲ್ಲ ನೀರೊಳಗೆ ಮುಳುಗಿ ಹೋಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈಗ ಅಲ್ಲಿಯ ಬರ್ಫವು ಕ್ರಮ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಕರಗುತ್ತ ಹೋಗುವದರಿಂದ ಬೇಸಿಗೆಯ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಭಾಗೀರಥಿ, ಯಮುನೆ, ಮುಂತಾದ ಹೊಳೆಗಳು ಮಾತ್ರ ತುಂಬುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚಿಗೇನು ಅಪಾಯವಾಗುವದಿಲ್ಲ.

ಬಾಷ್ಪಭವನವು. — ಬರ್ಫವು ಕರಗಿ ನೀರಾಗಬೇಕಾದರೆ, ೭೮ ಅಂಶ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ; ಆದರೂ ಆ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆಯು ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ

ಹೆಚ್ಚಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಇದೇ ಪ್ರಕಾರ ನೀರು ೧೦೦ ಅಂಶಗಳ ವರೆಗೆ ಕಾಯಿತೆಂದರೆ, ಕುದಿ ಹಿಡಿದು ಉಗೆಯಾಗ ಹತ್ತುತ್ತದೆ. ಆಗ ೫೩೭ ಅಂಶ ಉಷ್ಣತೆಯು ಅನನುಭೂತವಾಗಿ ಅದರೊಳಗೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಯಾಕಂದರೆ ಇಷ್ಟು ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟ ಬಳಿಕ ಹುಟ್ಟುವ ಉಗೆಯ ಉಷ್ಣತೆಯು ೧೦೦ ಅಂಶಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರುವದಿಲ್ಲ. ಈ ಸಂಗತಿಯನ್ನು ಚನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿಸಿ ಕೊಡುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಶೂನ್ಯ ಉಷ್ಣತೆಯುಳ್ಳ ನೀರಿಗೆ ತಾಸಿಗೆ ೫೦ ಅಂಶದಂತೆ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟೆವೆಂದು ಕಲ್ಪಿಸುವ. ಅದರಿಂದ ೨ ತಾಸಿನೊಳಗೆ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆಯು ೧೦೦ ಅಂಶದ್ದಾಗಿ, ಎಸರು ಬಂದು ಉಗೆಯಾಗ ಹತ್ತುವದು. ಆದರೆ ಮುಂದೆ ೫೩೭ ಅಂಶ ಉಷ್ಣತೆಯು ಅದಕ್ಕೆ ಮುಟ್ಟುವ ವರೆಗೆ ಅಂದರೆ ೧೦⅔ ತಾಸಿನ ತನಕ ಆ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆಯು ೧೦೦ ಅಂಶವೇ ಉಳಿಯುವದು; ಆದರೆ ಮೆಲ್ಲಗೆ ಉಗೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವದರಿಂದ ನೀರು ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವದು. ಈ ಬಗೆಯಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಉಗೆಯ ಉಷ್ಣತೆಯಾದರೂ ೧೦೦ ಅಂಶಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರುವದಿಲ್ಲ. ಇನ್ನೊಂದು ಮಾತು ಏನೆಂದರೆ, ನೀರು ಉಗೆಯಾಗಲಿಕ್ಕೆ ಅದು ೧೦೦ ಅಂಶದ ವರೆಗೆ ಕಾಯಲಿಕ್ಕೇ ಬೇಕೆಂಬುವ ಹಾಗಿಲ್ಲ; ತಣ್ಣೀರಿನಿಂದಲೂ ಬರ್ಫದಿಂದಲೂ ಉಗೆಯು ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನೀರು ಕಾಯಿತೆಂದರೆ ಬಹಳ ಉಗೆ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹವೆಯು ತೊಂಬಲವಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದರೂ ನೆಲದ ಮೇಲಿನ ನೀರು ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಉಗೆಯಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹವೆಯು ಒಣಗಿ ಉಷ್ಣತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುವದರಿಂದ, ಹೊಳೆ, ಸರೋವರ, ಕೆರೆ ಮುಂತಾದವುಗಳೊಳಗಿನ ನೀರು ಬೇಗ ಆಟ್ಟಿಸುತ್ತದೆ. ಹವೆಯೊಳಗೆ ತೊಯ್ದ ವಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಬಿಚ್ಚಿ ಹರವಿದರೆ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ನೀರು ಬಾಷ್ಪರೂಪದಿಂದ ಹಾರಿ ಹೋಗಿ ವಸ್ತ್ರಗಳು ಒಣಗುತ್ತವೆ. ಈ ವಿಧವಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ನಡೆಯುವ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಬಾಷ್ಪಭವನವೆಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಉಗೆಯ ವಿಷಯವಾಗಿ ಕೆಲಕೆಲವು ಜನರ ತಿಳುವಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತಪ್ಪು ಇರುತ್ತದೆ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಕೆರೆಬಾವಿಗಳ ಮೇಲೆ ಹೊಗೆಯ ಹಾಗೆ ಕಾಣುವ ಪದಾರ್ಥವೇ ಉಗೆ ಎಂದು ಅವರು ಎಣಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಅದು ಉಗೆಯಲ್ಲ, ಮಂಜು ಇರುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಶ್ವಾಸದಿಂದ ಹೊರಡುವ ಹೊಗೆಯಾದರೂ ಮಂಜಿನ ಸ್ವರೂಪದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಉಗೆಯು ಅದೃಶ್ಯವಾದ ವಾಯುರೂಪಪದಾರ್ಥವದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಚಳಿ ಹತ್ತಿದರೆ, ಅದು ಆಕುಂಚಿತವಾಗಿ ನೀರಾಗುತ್ತದೆ; ಆ ನೀರು ಮಂಜಿನ ರೂಪದಿಂದ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಸಮುದ್ರದ ನೀರು ಸೂರ್ಯಕಿರಣದಿಂದ ಉಗೆಯಾಗಿ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರಿ, ಅಲ್ಲಿಯ

ಚಳಿಯಿಂದ ತಣ್ಣಗಾಗಿ ಮಂಜಿನ ರೂಪವನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಅದೇ ಮಂಜು ಆಕಾಶದೊಳಗೆ ಮೋಡಗಳ ರೂಪದಿಂದ ನಮ್ಮ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಆದದರಿಂದ ಮೋಡಗಳೆಂದರೆ ನೀರೇ ಎಂದು ತಿಳುಕೊಳ್ಳತಕ್ಕದ್ದು. ಮೋಡಗಳಿಂದ ಮಳೆಯಾಗುವದಂತು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಗೊತ್ತುಂಟು.

ಕುದಿಯು.—ಕಾಯುವ ನೀರೊಳಗೆ ಉಷ್ಣತೆಯು ಮೊದಲು ಎರಡು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆ ಉಷ್ಣತೆಯ ಕೆಲವು ಭಾಗವು ಉಗೆಯನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸುವ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ವೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ; ಉಳಿದದ್ದೆಲ್ಲ ನೀರುಕಾಸುವ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ವೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆಯು ೧೦೦ ಅಂಶದ ವರೆಗೆ ಬೆಳೆದ ಬಳಿಕ ಯಾವತ್ತು ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ ಉಗೆಯೇ ಹುಟ್ಟಹತ್ತುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ನೀರು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಕಾಯುವದಿಲ್ಲ. ಆಗ ನೀರಿನ ಬುಡದಲ್ಲಿಯೂ, ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ, ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ಉಗೆಯು ಹುಟ್ಟುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಬುಡದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವ ಉಗೆಯು ಗುಳ್ಳೆಗಳ ರೂಪದಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬರಹತ್ತಿತೆಂದರೆ, ಒಂದು ಬಗೆಯ ನಾದ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ನಾವು ಕುದಿ ಎಂದೆನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಕುದಿಗೆ ಎಸರೆಂತಲೂ ಹೆಸರುಂಟು.

ಉಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರವಾಹವು.

ಸೆಕೆಯು ಒಂದೇ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಎಂದೂ ನಿಲ್ಲುವದಿಲ್ಲ; ಅದು ಯಾವಾಗಲೂ ಒಂದು ಪದಾರ್ಥದೊಳಗಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಪದಾರ್ಥದೊಳಗೆ ಹರಿದು ಹೋಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಯಾವದೊಂದು ಕಾದ ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಬೇರೊಂದು ತಣ್ಣಗಿನ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಹಚ್ಚಿಟ್ಟರೆ, ಕಾದ ಪದಾರ್ಥದೊಳಗಿನ ಉಷ್ಣತೆಯು ಆ ತಣ್ಣಗಿನ ಪದಾರ್ಥದೊಳಗೆ ಹರಿದು ಹೋಗಿ, ಅವೆರಡರಲ್ಲಿಯೂ ಸಮಾನವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಕಾದ ಪದಾರ್ಥವು ಕೆಲವು ಮಟ್ಟಿಗೆ ತಣ್ಣಗಾಗುತ್ತದೆ; ತಣ್ಣಗಿನ ಪದಾರ್ಥವು ಕೆಲವು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಾಯುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆಯು ಹವೆಯಿಂದ ಬಹಳ ಆಗುತ್ತದೆ. ಹವೆಯು ಕಾದಾಗ ಅದರ ಸ್ಪರ್ಶದಿಂದ ಯಾವತ್ತು ಪದಾರ್ಥಗಳು ಕಾಯುತ್ತವೆ; ತಣ್ಣಗಾದಾಗ ಅವೆಲ್ಲ ತಣ್ಣಗಾಗುತ್ತವೆ.

ಬೆಂಕಿಯಿಂದಾಗಲಿ ಉಷ್ಣಪದಾರ್ಥದ ಸ್ಪರ್ಶದಿಂದಾಗಲಿ ಶೀತಪದಾರ್ಥ ಕಾಯುವಾಗ ಅದೆಲ್ಲ ಒಮ್ಮೆಲೆ ಕಾಯುವದಿಲ್ಲ. ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಸಾಕ್ಷಾತ್ ಸಂಬಂಧವಾಗಿರುವ ಭಾಗವು ಮೊದಲು ಕಾಯುತ್ತದೆ; ತರುವಾಯ ಅಲ್ಲಿಂದ ಉಷ್ಣತೆಯು

ಹರಿದು ಹೋಗಿ ಉಳಿದ ಯಾವತ್ತು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ಕಾಸುತ್ತದೆ. ಬೆಂಕಿಯೊಳಗೆ ಸೌಟು ಚಲ್ಲಿದರೆ, ಮೊದಲು ಅದರ ಹಿಡಿಯು ಕಾಯುತ್ತದೆ; ಬಳಿಕ ಅದರ ಕಾವು ತುದಿ ತನಕ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಕಾಯುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ನೀರಿನೊಳಗೆ ತೆರೆಗಳು ಹಬ್ಬುತ್ತ ಹೋದ ಹಾಗೆ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ನೆಕೆಯು ಹಬ್ಬುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯು ಬಹು ಬೇಗ ಹಬ್ಬುತ್ತದೆ; ಬೇರೆ ಕೆಲವುಗಳಲ್ಲಿ ಮಂದವಾಗಿ ಹಬ್ಬುತ್ತದೆ; ಎಷ್ಟೋ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ಬಹುತರವಾಗಿ ಹಬ್ಬುವದೇ ಇಲ್ಲ. ಈ ಸಂಬಂಧದಿಂದ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ **ವಾಹಕ, ಅಲ್ಪವಾಹಕ, ಅವಾಹಕ** ಎಂಬ ಮೂರು ವರ್ಗಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟವೆ.

ನನ್ನ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ್ದೊಂದು ತಂತಿಯುಂಟು. ಇದರದೊಂದು ತುದಿಯನ್ನು ದೀಪದ ಮೇಲೆ ಹಿಡಿಯುತ್ತೇನೆ. ನೋಡಿರಿ, ಆ ತುದಿಯು ಕಾದು ಕೆಂಪಗಾಯಿತು. ಅದರಿಂದ ತಂತಿಯ ಎರಡನೇ ತುದಿಯಾದರೂ ಮೆಲ್ಲ ಮೆಲ್ಲಗೆ ಕಾಯುತ್ತ ನಡೆದದೆ. ಈಗ ಎರಡನೇ ತುದಿಯು ಬಹಳ ಕಾಯಿತು; ಅದನ್ನು ನಾನು ಕೈಯೊಳಗೆ ಹಿಡಿಯಲಾರೆ; ನೀವು ಹಿಡಿದು ನೋಡಿರಿ. ಇದರಿಂದ ದೀಪದ ಮೇಲೆ ಹಿಡಿದ ತುದಿಯಿಂದ ಎರಡನೇ ತುದಿಗೆ ನೆಕೆಯು ಹರಿದು ಹೋಯಿತೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇಗೋ, ಈ ಊದ್ಧಿನ ಕಡ್ಡಿಯನ್ನು ದೀಪದ ಮೇಲೆ ಹಿಡಿಯುತ್ತೇನೆ; ಇದು ಸುಡುತ್ತ ನಡೆದದೆ. ಆದರೆ ಈ ಕಡ್ಡಿ ಎಲ್ಲಿ ಸುಟ್ಟರೂ ನನ್ನ ಕೈಯೊಳಗಿನ ತುದಿಯು ಕಾಯುವದಿಲ್ಲ.

ಈ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಕೆಲವು ಪದಾರ್ಥಗಳು ಬೇಗ ಕಾಯುತ್ತವೆಂಬುವದೂ ಬೇರೆ ಕೆಲವು ಕಾಯುವದಿಲ್ಲೆಂಬುವದೂ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಯಿತು. ಕಟ್ಟಿಗೆ ಮುಂತಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯು ಹರಿದು ಹೋಗುವದಿಲ್ಲ. ಅದರಿಂದ ಅವು ಅವಾಹಕಗಳೆಂದು ಹೇಳಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಎಲ್ಲ ವಿಧದ ಧಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯು ಬಹು ಬೇಗ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೆ ವಾಹಕವೆಂಬ ಹೆಸರು ಬಂದದೆ. ಧಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತಾವಾಹಶಕ್ತಿಯಲ್ಲದೆ, ದಾರ್ಢ್ಯವಾದರೂ ಇತರ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಎರಡು ಗುಣಗಳ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಧಾತುಗಳು ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಪ್ರಯೋಜನಕರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅಡಿಗೆಯ ಪಾತ್ರೆಗಳೂ ನೀರುಕಾಸುವ ಪಾತ್ರೆಗಳೂ ಉಗೆಯನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸುವ ಪಾತ್ರೆಗಳೂ ವಿಧವಿಧದ ಯಂತ್ರಗಳೂ ಇವೆಲ್ಲ ಧಾತುಗಳಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಉಗೆಯ ಬಲವನ್ನು ಲೋಹದ ಪಾತ್ರೆಯು ಸಹಿಸಿದಷ್ಟು ಬೇರೆ ಯಾವ ಪದಾರ್ಥದ ಪಾತ್ರೆಯೂ ಸಹಿಸಲಾರದು.

ಉಷ್ಣತೆಯ ಅವಾಹಕಗಳೂ ಅಲ್ಪವಾಹಕಗಳೂ ಆದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸಹ ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಉಣ್ಣೆ, ಗರಿ, ಕಟ್ಟಿಗೆ, ಅರಳೆ, ಇದ್ದಲಿ ಮುಂತಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಬೇಗ ಕಾಯುವದಿಲ್ಲ. ನೀರು, ಹವೆ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಸಹ ವಸ್ತುತಃ ಅಲ್ಪವಾಹಕಗಳೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಅವು ಪ್ರವಾಹಿಗಳಾಗಿರುವದರಿಂದ ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಕಾದ ಕಣಗಳು ಹಗುರಾಗಿ ಒಂದರ ಹಿಂದೊಂದು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಕಾರಣ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯು ಬೇಗ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬುತ್ತದೆ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ನಾವು ಉಣ್ಣೆ ಅರಳೆಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ವಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಹೊದ್ದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಈ ವಸ್ತ್ರಗಳು ಮೈಯೊಳಗಿನ ಸೆಕೆಯನ್ನು ಹೊರಗೆ ಹೋಗಗೊಡುವದಿಲ್ಲ, ಮತ್ತು ಹೊರಗಿನ ಚಳಿಯನ್ನು ಮೈಗೆ ಹತ್ತಗೊಡುವದಿಲ್ಲ. ಉಣ್ಣೆಯ ವಸ್ತ್ರಗಳಿಗೆ ಉಷ್ಣವಸ್ತ್ರಗಳೆಂದು ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿ ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಆ ವಸ್ತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯೂ ಇರುವದಿಲ್ಲ, ಅವು ನಮ್ಮ ಮೈಯನ್ನು ಕಾಸುವದೂ ಇಲ್ಲ. ಅವು ನಮ್ಮ ಮೈಯೊಳಗಿನ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಹೊರಗೆ ಬಿಡುವದಿಲ್ಲೆಂಬ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಅವುಗಳಿಗೆ ಈ ಹೆಸರು ಬಂದದೆ.

ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂಬಯಿ, ಪುಣೆ ಮುಂತಾದ ಪಟ್ಟಣಗಳ ನಿವಾಸಿಗಳು ಬರ್ಫದಿಂದ ನೀರು ತಣ್ಣಗೆ ಮಾಡಿ ಕುಡಿಯುತ್ತಾರೆ. ಯುರೋಪದ ಜನರಿಗಂತು ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬರ್ಫವು ಬೇಕೇ ಬೇಕು. ಸಾವುಕಾರರು ಬರ್ಫವನ್ನು ಅಮೇರಿಕ ಖಂಡದಿಂದಾಗಲಿ ಉತ್ತರಮಹಾಸಾಗರದಿಂದಾಗಲಿ ತರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬರ್ಫದ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಹಲಿಗೆಗಳನ್ನು ಉಣ್ಣೆಯೊಳಗೆ ಸುತ್ತಿ, ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಪುಡಿಯನ್ನು ಅವುಗಳ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಹಾಕಿ ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ಅದರಿಂದ ಆ ಹಲಿಗೆಗಳಿಗೆ ಉಷ್ಣತೆಯು ಸಂಪರ್ಕವಾಗುವದಿಲ್ಲ.

ಪ್ರವಾಹಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯು ಸ್ಥಳಾಂತರಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಕ್ರಮವು ಹ್ಯಾಗಂದರೆ: ನೀರು ಸ್ಥಿರ ಇರುವ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಅದರೊಳಗೆ ಉಷ್ಣತೆಯು ಬೇಗ ಪಸರಿಸುವದಿಲ್ಲ; ಆದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹ ಹುಟ್ಟಿತೆಂದರೆ, ಆ ಪ್ರವಾಹದ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಉಷ್ಣತೆಯು ಬೇಗ ನಾಲ್ಕೂ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬುತ್ತದೆ. ಕಾಜಿನದೊಂದು ಉದ್ದವಾದ ಕೊಳಿವೆಯನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು, ಒಂದು ಬಾಯಿಗೆ ಬೆಣೆಹಾಕಿ, ಎರಡನೇ ಬಾಯಿಯಿಂದ ಅದರೊಳಗೆ ನೀರು ತುಂಬು. ಅಂಚಿನ ಹತ್ತರ ಸುಮಾರು ಎರಡು ಬೊಟ್ಟಿನಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ತೆರವಿಡು; ತರುವಾಯ ಆ ಕೊಳವೆಯನ್ನು ದೀಪದ ಮೇಲೆ ಬಾಯಿಯ ಹತ್ತರ ದೀಪ ಹತ್ತುವ ಹಾಗೆ ಡೊಂಕ ಮಾಡಿ ಹಿಡಿ. ಅಂದರೆ ಮೇಲಿನ ನೀರು ಕಾದು ಉಗೆಯಾಗಿ ಹೋಗಹತ್ತಿದರೂ ಕೆಳಗಿನ ನೀರು

ಕಾಯುವದಿಲ್ಲ; ಯಾಕಂದರೆ ನೀರು, ಕಾಜು, ಇವೆರಡೂ ಉಷ್ಣತೆಯ ಅವಾಹಕ ಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯು ಹಬ್ಬಲಾರದು.

ಆದರೆ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಕೊಳವೆಯೊಳಗೆ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನೀರು ತುಂಬಿ ಅದರ ಕೆಳಗಿನ ಬಾಯಿಯ ಹತ್ತರ ದೀಪವನ್ನು ಹಚ್ಚಿರಿ; ಈಗ ದೀಪದಿಂದ, ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗ ಮಾತ್ರ ಕಾಯುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ಮೇಲಿನ ಬಾಯಿಯ ಹತ್ತರ ನೀರು ಕಾಯುತ್ತ ನಡೆದದೆ. ಕಾಜು, ನೀರು, ಇವೆರಡೂ ಅವಾಹಕಗಳೆಂದು ಹಿಂದೆ ನಿಮಗೆ ಹೇಳಿದೆವು. ಅದರಿಂದ ದೀಪ ಹತ್ತಿದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನೀರು ಕಾಯ ತಕ್ಕದ್ದು. ಹೀಗಿದ್ದು ಮೇಲಿನ ನೀರು ಕಾಯುವ ಬಗೆ ಏನು? ಇದರ ಉತ್ತರವೇ ನೆಂದರೆ, ನೀರು ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಹಾಗೆ ಘನಪದಾರ್ಥವಿರುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಕೆಳಗಿನ ತುದಿಯು ಕಾದದರಿಂದ ಮೇಲಿನ ತುದಿಯು ಕಾಯುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅದು ಪ್ರವಾಹಿ ಇದ್ದ ದರಿಂದ ಅದರ ಕೆಳಭಾಗವು ಕಾದ ಕೂಡಲೆ ಅಲ್ಲಿಯ ಕಣಗಳು ಹಗುರಾಗಿ ಮೇ ಲಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ; ಮತ್ತು ಮೇಲಿನ ತಣ್ಣಗಿನ ನೀರು ಜಡವಿರುವದರಿಂದ ಅದು ಕೆಳಗಿಳಿದು ಕಾಯ ಹತ್ತುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರ ಆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಮೇಲೆ ಪ್ರವಾಹ ಹುಟ್ಟಿ, ಕೆಳಗಿನ ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ ಯಾವತ್ತು ನೀರು ಮೇಲಿನ ತನಕ ಕಾಯುತ್ತದೆ. ಕೊಳವೆಯೊಳಗಿನ ನೀರು ಕುದಿಯುವ ವರೆಗೆ ಕಾಸಿದರೆ, ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೇ ಲಕ್ಕೇರುವ ಗುಳ್ಳೆಗಳೂ ದಂಡೆಗುಂಟ ಕೆಳಗಿಳಿಯುವ ಪ್ರವಾಹವೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುವವು. ಇದರಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳತಕ್ಕದ್ದೇನಂದರೆ, ನೀರಿನ ಕಣಗಳಿಗೆ ಉಷ್ಣತೆಯ ಸಂಯೋಗವಾಯಿತೆಂದರೆ, ಆ ಕಣಗಳು ಸಹಿತವಾಗಿ ಉಷ್ಣತೆಯು ಸ್ಥಳಾಂತರಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆದದರಿಂದ ಈ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಉಷ್ಣ ತೆಯ **ಸಹಚಲನ**ವೆಂಬ ಹೆಸರು ಕೊಡಲ್ಪಟ್ಟದೆ. ಯಾವತ್ತು ಪ್ರವಾಹಿಗಳಲ್ಲಿ ಯೂ ಹವೆ ಮೊದಲಾದ ವಾಯುರೂಪಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಉಷ್ಣತೆಯು ಈ ಸಹಚಲನವ್ಯಾಪಾರದಿಂದ ಪಸರಿಸುತ್ತದೇ ಹೊರ್ತು ಲೋಹ ಮುಂತಾದ ಘನ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿಯಂತೆ ಪ್ರವಾಹರೂಪದಿಂದ ಪಸರಿಸುವದಿಲ್ಲ.

ಹೊಂಡ ಕೆರೆ ಹೊಳೆಗಳಲ್ಲಿಯ ಮಡುವು ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಸ್ಥಿರ ವಾಗಿ ನಿಂತಿರುತ್ತದೆ. ಮಧ್ಯಾಹ್ನದಲ್ಲಿ ಆ ನೀರಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗವು ಕಾದು ಹಗು ರಾಗಿ ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಉಗೆಯಾಗಿ ಹಾರಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಬುಡದ ನೀರು ಕಾಯುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಚಳಿ ಬಿದ್ದಾಗ ಸಹ ಇದೇ ಪ್ರಕಾರ ಜಲಾಶಯ ಗಳೊಳಗಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ನೀರು ಬೆಚ್ಚಗೂ ಬುಡದ ನೀರು ತಣ್ಣಗೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಯಾಕಂದರೆ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಚಳಿಯಿಂದ ಮೇಲಿನ ನೀರು ಸಂಕುಚಿತವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು

ಜಡವಾಗಿ ಬುಡಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ, ಬುಡದ ನೀರು ಚಳಿ ತಗಲದ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಬೆಚ್ಚಗಿದ್ದದ್ದು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧವಾಗಿ ಜಲಾಶಯಗಳಲ್ಲಿಯ ನೀರಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗವು ಸರ್ವಕಾಲ ಬೆಚ್ಚಗಾಗಿಯೂ, ಬುಡದ ಭಾಗವು ತಣ್ಣಗಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತದೆ.

ಆದರೆ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆಯು ಶೂನ್ಯದಿಂದ +೪ ಅಂಶದೊಳಗೆ ಇದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ವಿಪರೀತಪ್ರಕಾರವು ದೃಷ್ಟಿಗೋಚರವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಕಾರಣವೇನಂದರೆ, ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆಯು ೧೦೦ರಿಂದ +೪ ಅಂಶದ ವರೆಗೆ ಇಳಿಯುವ ತನಕ ನೀರು ಆಕುಂಚಿತವಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇದರಾಚೆಯಲ್ಲಿ, ಅಂದರೆ +೪ ಅಂಶದಿಂದ ಶೂನ್ಯದ ವರೆಗೆ ಪ್ರಸರಣ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಶೂನ್ಯದ ಕೆಳಗೆ ಹುಟ್ಟುವ ಬರ್ಫವು ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಪ್ರಸೃತವಾಗುತ್ತದೆಂಬುವದನ್ನು ನೀವು ಬಲ್ಲಿರಿ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ +೪ ಅಂಶ ಉಷ್ಣತೆಯುಳ್ಳ ನೀರು ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಜಡವಾಗಿರುವದರಿಂದ ತಳಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಅದರ ಮೇಲಿನ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆಯು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗಿ, ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯುಳ್ಳ ಬರ್ಫವು ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೇಲುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಬರ್ಫವು ಅವಾಹಕವಿರುವದರಿಂದ ಮೇಲಿನ ಚಳಿಯಿಂದ ಬರ್ಫದ ಕೆಳಗಿನ ನೀರು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ತಣ್ಣಗಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಅದರಿಂದ ಬಹುತರವಾಗಿ ಉದ್ದ ನೀರಿನ ಮಡುವುಗಳಲ್ಲಿ ಬುಡ ತನಕ ಬರ್ಫವಿರುವದಿಲ್ಲ.

ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಚಮತ್ಕಾರಗಳು.

ರಾಘವೇಂದ್ರ— ಅಕ್ಕಾ, ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಪಾತರಗಿತ್ತಿಯು ತನ್ನ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ವಿಲಾಯತೀ ಮೂಲಂಗೀ ಎಲೆಯ ಮೇಲೆ ಹಾಕುತ್ತದೆಂದು ಹೇಳಿದ್ದಿ; ಆ ತತ್ತಿಗಳೊಳಗಿಂದ ಹೊರಡುವ ಕೋರೀ ಹುಳಗಳು ಆ ಎಲೆಯನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವಷ್ಟೇ. ಆದರೆ ಆ ಕೋರೀ ಹುಳಗಳಿಗೆ ಆ ಎಲೆಯೇ ತಕ್ಕ ಆಹಾರವೆಂದು ಆ ಪಾತರಗಿತ್ತಿಗೆ ಮೊದಲು ಹ್ಯಾಗೆ ತಿಳೀತು?

ಅಕ್ಕ— ತಮ್ಮಾ, ನಿನ್ನ ಪ್ರಶ್ನ ಕೇಳಿ ನನಗೆ ಸಂತೋಷವಾಗುತ್ತದೆ; ಆದರೆ ಕಾರ್ಯಕಾರಣಭಾವವನ್ನು ತಿಳಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕೆ ನಿನ್ನಿಂದಾದಷ್ಟು ಪ್ರಯತ್ನಮಾಡುತ್ತ ಹೋಗು; ಅಂದರೆ ಒಮ್ಮಿಲ್ಲ ಒಮ್ಮೆ ನಿನ್ನ ಪ್ರಶ್ನದ ಉತ್ತರವು ನಿನಗೇ ತಿಳಿಯುವದು. ಇಂಥಾ ವಿಚಾರವು ನಿನ್ನ ಮನಸಿನೊಳಗೆ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಬಂದಷ್ಟು ಒಳ್ಳೇದು;

ಯಾಕಂದರೆ, ಅದರಿಂದ ನಿನಗೆ ಆನಂದವಾಗಿ, ಮತ್ತೂ ಅಂಥಾ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ನಿನಗೆ ಮಾರ್ಗ ದೊರೆಯುವದು; ಈ ಬಗೆಯಾಗಿ ನೀನು ನಿನ್ನ ಬುದ್ಧಿಯನ್ನು ಬೆಳಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಾದರೂ ತಕ್ಕ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಫಲ ವಾಗುವವು.

ರಾ.—ಅಕ್ಕಾ, ಆ ಪಾತರಗಿತ್ತಿಯು ಕೋರೀ ಹುಳಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕ ಆಹಾರ ವಾದ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆಯೇ ಯಾವಾಗಲೂ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಹಾಕುವ ಕಾರಣವನ್ನು ತಿಳಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕೆ ನಾನು ಪ್ರಯತ್ನಮಾಡಿದೆನು; ಆದರೂ ತಿಳಿಯಲಿಲ್ಲ; ಅದರಿಂದ ನಿನ್ನನ್ನು ಕೇಳುತ್ತೇನೆ.

ಅ.—ಆ ಪಾತರಗಿತ್ತಿಯು ಯಾವಾಗಲೂ ತಪ್ಪದೆ ಕೋರೀ ಹುಳಗಳು ತಿನ್ನತಕ್ಕ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆಯೇ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಹಾಕುವದು ಬಹಳ ಸೋಜಿಗವದೆ. ಹ್ಯಾಗಂದರೆ, ಅದು ಜನ್ಮದೊಳಗೊಂದು ಸಾರಿ ಮಾತ್ರ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ, ಬೇಗನೇ ಸಾಯುತ್ತದೆ; ಆಗಾಗ್ಗೆ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಆ ತತ್ತಿಗಳು ಪಕ್ವವಾಗು ವದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಸ್ಥಳವಿಂಥಾದ್ದೆಂದು ಮನಗಾಣಲಿಕ್ಕೆ ಅದಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವೇ ಇರುವ ದಿಲ್ಲ. ಮತ್ತೊಂದು ಮಾತು ಏನಂದರೆ, ಆ ಪಾತರಗಿತ್ತಿಯು ತಾನು ಆ ಮೂಲಂಗೀ ಎಲೆಯನ್ನು ತಿನ್ನುವದಿಲ್ಲ, ಹೂವಿನ ದೇಟಿನೊಳಗಿನ ಸ್ವಾದುಳ್ಳ ರಸವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕುಡಿಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

ರಾ.—ಅಕ್ಕಾ, ಇದು ಬಹು ಸೋಜಿಗವು! ಇದರ ಕಾರಣವು ನನಗೆ ತಿಳಿಯದು.

ಅ.—ಈ ಮಾತು ನನಗಾದರೂ ನಿನಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ತಿಳಿದದೆಂಬುವ ಹಾಗಿ ಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಸ್ವಭಾವಗುಣವೆಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ದೇವರು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಾಣಿ ಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ಸ್ವಭಾವಗುಣಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಜನ್ಮದಿಂದ ಲೇ ಆ ಗುಣಗಳು ಬಂದಿರುತ್ತವೆ. ನೀರೊಳಗೆ ಮುಳುಗುವದು ಕಲ್ಲಿನ ಸ್ವಭಾ ವಗುಣ ಹ್ಯಾಗೋ ಹಾಗೇ ಮೂಲಂಗೀ ಎಲೆಯ ಮೇಲೆ ತತ್ತಿಹಾಕುವದು ಆ ಪಾತರಗಿತ್ತಿಯ ಸ್ವಭಾವಗುಣವು. ಇವೆರಡರ ಮೂಲಕಾರಣಗಳನ್ನು ಯಾರೂ ಹೇಳಲಾರರು.

ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಗುನಿಯು ತನ್ನ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಮಳೆಗಾಲದೊಳಗೆ ಹಾಕು ತ್ತದೆ; ಅವು ಬೇಸಿಗೆ ಬರುವ ತನಕ ಪಕ್ವವಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಆ ಗುನಿಯು ಎಲೆಯ ಮೇಲೆ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ, ಚಳಿಗಾಲದೊಳಗಿನ ಗಾಳಿಯಿಂದ ಅವು ಉರುಳಿ ಬೀಳಬಹುದು; ಅದರಿಂದ ಅವುಗಳೊಳಗಿಂದ ಹೊರಡುವ ಮರಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ದೊರೆಯದೆ ಅವು ಉಪವಾಸ ಸಾಯುವ ಹೊತ್ತು ಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಆ ಕಾರಣ

ಗುನಿಯು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಸುಮ್ಮನೆ ಚಲ್ಲಿ ಬಿಡುವದಿಲ್ಲ; ತನ್ನ ಮರಿಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕ ಆಹಾರವಾದ ಎಲೆಗಳುಳ್ಳ ಗಿಡದ ಟೊಂಗೆಗಳ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ದುಂಡಗೆ ಸರಗಟ್ಟಿ ಇಡುತ್ತದೆ; ಅದರಿಂದ ಅವು ಸಣ್ಣ ಮುತ್ತುಗಳ ಸರದ ಹಾಗೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಅವು ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಜಿಗಿಯಿಂದ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹತ್ತಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ; ಅದರಿಂದ ತತ್ತಿಗಳು ಗಾಳಿಗೆ ಉರುಳಿ ಬೀಳುವದಿಲ್ಲ, ಮಳೆಯಿಂದ ಕೆಡುವದಿಲ್ಲ, ಅವುಗಳನ್ನು ಯಾವ ಹುಳಗಳೂ ತಿನ್ನುವದಿಲ್ಲ.

ಆ ಗುನಿಯು ಇದೆಲ್ಲ ತನ್ನ ಬಾಲದಿಂದಲೂ ಹಿಂಗಾಲುಗಳಿಂದಲೂ ಹಂಚಿಕೆಯಿಂದ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಸಣ್ಣ ನೊಣವದೆ; ಅದು ತನ್ನ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಗುಲಾಬಿ ಮುಂತಾದ ಹೂಗಿಡಗಳ ಟೊಂಗೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹಾಕುತ್ತದೆ. ಆ ತತ್ತಿಗಳಿಂದ ಹುಟ್ಟುವ ಮರಿಗಳು ಅವೇ ಗಿಡಗಳ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಆ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಇಡುವದಕ್ಕಾಗಿ ಆ ನೊಣಗಳು ಗಿಡದ ಟೊಂಗೆಗಳಿಗೆ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ತೂತುಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಇಂಥಾ ತೂತುಗಳನ್ನು ನೀನು ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ, ನಿನಗೆ ಹಿಡಿಸಳ್ಳು ಬೇಕಾದೀತು. ಅವುಗಳನ್ನು ನುಣುವಾಗಿಯೂ ಒಂದೇ ನವನಾಗಿಯೂ ಮಾಡುವದಕ್ಕೆ ನಿನಗೆ ಅರ್ನವಾದರೂ ಬೇಕಾದೀತು; ಆದರೆ ಆ ಸಣ್ಣ ನೊಣದ ಹತ್ತರ ಹಿಡಿಸಳ್ಳೂ ಅರ್ನವೂ ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಅದರ ಮುಂಗಾಲೊಳಗೆ ಕರಗಸದಂಥಾದ್ದೊಂದು ಶಸ್ತ್ರವಿರುತ್ತದೆ; ಅದು ನಮ್ಮ ಕರಗಸಕ್ಕಿಂತ ಬಹು ಚಮತ್ಕಾರವುಳ್ಳದ್ದು. ಆ ಶಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಎರಡೂ ಕಡೆಗೆ ಹಲ್ಲುಗಳುಂಟು; ಅದರಿಂದ ಎರಡೂ ಕಡೆಗೆ ಕೊರೆಯಲಿಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ; ಅದು ಕರಗಸದ ಕೆಲಸವನ್ನೂ ಅರ್ನದ ಕೆಲಸವನ್ನೂ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ತೊನಸಿಯು ತನ್ನ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ದನಗಳ ತೊಗಲಿನೊಳಗೆ ಹಾಕುತ್ತದೆ. ತೊನಸಿಗಳು ದನಗಳ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ತಿರುಗಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಉಪದ್ರವ ಕೊಡುವದನ್ನು ನೀನು ನೋಡಿದ್ದೀಯಾದೀತು. ಅವು ದನಗಳ ಮೈಯಲ್ಲಿ ಮಿದುವಿದ್ದ ಸ್ಥಳ ನೋಡಿ ಚುಚ್ಚಿ ಪೀಡಿಸುತ್ತವೆ. ಗಿಡದ ಎಲೆಯ ಮೇಲೆ ತಮ್ಮ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ ಪ್ರಯೋಜನವಿಲ್ಲೆಂದು ಆ ತೊನಸಿಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ; ರಾಘು, ನೀನು ಎಂದಾದರೂ ದುರ್ಬೀನಿಯನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೀಯಾ?

ರಾ. — ಅಕ್ಕಾ, ಮಾವನ ಹತ್ತರೊಂದು ಅದೆ, ಬೇಕಾದಾಗ ಅದರ ಕೊಳವೆಯನ್ನು ಜಗ್ಗಿದರೆ ಉದ್ದವಾಗುತ್ತದೆ.

ಅ.—ತೊನಸಿಯ ಬಾಲದೊಳಗೆ ಒಂದು ಬಿರುಸಾದ ಜಿಗಟುಳ್ಳ ಮುಳ್ಳಿನಂಥಾ ಶಸ್ತ್ರವದೆ; ಅದು ದುರ್ಬೀನಿಯು ಕೊಳಿವೆಯ ಹಾಗೆ ಹೊರಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಅದರ ತುದಿಗೆ ಬಾಗಿರುವ ಐದು ಮುಳ್ಳುಗಳುಂಟು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ಉದ್ದ ಉಂಟು. ಅವೆಲ್ಲಾ ಕೂಡಿ ಡಬ್ಬಣದ ಹಾಗೆ ಒಂದು ಶಸ್ತ್ರವಾಗಿದೆ. ಅದರಿಂದ ತೊನಸಿಯು ದನಗಳ ಮೈಯೊಳಗೆ ತೂತುಮಾಡಿ, ಅದರೊಳಗೆ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಇಕ್ಕುತ್ತದೆ.

ಇರುವೆಗಳ ಚಾತುರ್ಯವೂ ಆಹಾರವೂ.

ಸಣ್ಣ ಇರುವೆಗಳು ತಮ್ಮ ಹುತ್ತಿನೊಳಗೆ ಹಿಂಡುಗಟ್ಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಇದು ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತು ಇದ್ದದ್ದೇ ಸರಿ. ಅವು ತಮ್ಮ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಕಾಪಾಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಹೆಣ್ಣು ಇರುವೆ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಹುತ್ತಿನ ಹತ್ತರ ಒತ್ತಟ್ಟಿಗೆ ಹಾಕಿ ಹೊರಟು ಹೋಗುತ್ತದೆ; ಅವುಗಳ ಚಿಂತೆಯನ್ನು ಅದು ಎಷ್ಟು ಮಾತ್ರವೂ ಮಾಡುವದಿಲ್ಲ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಆ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಎರಡನೇ ದುಡಿಯುವ ಇರುವೆಗಳು ತಮ್ಮ ಬಾಯೊಳಗೆ ಹಿಡುಕೊಂಡು ನಾಲಿಗೆಯಿಂದ ತಿರುವಿ ಹಾಕುತ್ತವೆ. ತರುವಾಯ ಅವು ಆ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಗುಂಪುಹಾಕಿ ಇಡುತ್ತವೆ; ಅವು ಪಕ್ವವಾಗುವ ತನಕ ಯಾವಾಗಲೂ ಬಹಳ ಎಚ್ಚರದಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತವೆ. ಹಗಲೂ ಇರುಳೂ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಆ ತತ್ತಿಗಳಿಗೆ ಸೆಕೆಯಾಗಲಿ ತಂಪಾಗಲಿ ಬೇಕು ಬೇಕಾದ ಹಾಗೆ ಅವುಗಳ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಆ ದುಡಿಯುವ ಇರುವೆಗಳು ಬದಲು ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ.

ತುಸು ದಿವಸಗಳೊಳಗೆ ಆ ತತ್ತಿಗಳು ಪಕ್ವವಾಗುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳೊಳಗಿಂದ ಹುಟ್ಟುವ ಮರಿಗಳನ್ನು ಆ ದುಡಿಯುವ ಇರುವೆಗಳು ಸಲಹುತ್ತವೆ. ಅವು ಆ ಮರಿಗಳ ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ಹಾಕುತ್ತವೆ; ಮತ್ತು ಎರಡು ಎರಡೂವರೆ ಗಳಿಗೆ ಹೊತ್ತು ಇರುವಾಗ, ಅವುಗಳಿಗೆ ಚಳಿಯು ಹತ್ತಬಾರದೆಂದು, ಹುತ್ತಿನೊಳಗಿನ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಕೋಣೆಗಳೊಳಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಒಯ್ದು ಇಡುತ್ತವೆ; ಮತ್ತೆ ಮುಂಜಾನೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಹೊರಗೆ ತೆಗೆಯುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಆಗ ಚಳಿಯಾಗಲಿ ಮಳೆಯಾಗಲಿ ಇದ್ದರೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ಹುತ್ತಿನೊಳಗೇ ಇಟ್ಟು ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಆ ಇರುವೆಗಳು ಈ ಕೃತ್ಯವನ್ನು ಬೆಳಿಗ್ಗೂ ಸಂಜೆಗೂ ತಪ್ಪದೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇದು ಬಹು ಸೋಜಿಗವದೆ! ಹುತ್ತಿನ ಹೊರಗೆ ಬಿಸಿಲು ಬಿದ್ದ ಕೂಡಲೆ ಹೊರಗೆ ಇದ್ದ ಇರುವೆಗಳು ಬೇಗನೆ ಒಳಗೆ ಹೋಗಿ, ಎರಡನೇ ಇರುವೆಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ; ಅವು ತ್ವರೆಮಾಡಿ ತಮ್ಮ ಮರಿಗ

ಳನ್ನು ಹುತ್ತಿನ ಹೊರಗೆ ತಂದು ಅರ್ಧ ಗಳಿಗೆ ತನಕ ಇಡುತ್ತವೆ. ಆ ಮೇಲೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಬಿಸಿಲು ಇಲ್ಲದಲ್ಲಿ ಒಯ್ದು ಇಡುತ್ತವೆ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಒಂದು ಹುತ್ತಿನೊಳಗೆ ದೊಡ್ಡ ಮರಿಗಳು ಎಳೆಂಟು ಸಾವಿರ ತನಕ ಇರುತ್ತವೆ; ಮತ್ತು ಸಣ್ಣವಾದರೂ ಅಷ್ಟೇ ಇರುತ್ತವೆ. ದೊಡ್ಡ ಮರಿಗಳು ಬಹಳ ತಿನ್ನುತ್ತವೆ; ಅದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ಹಾಕುವದಕ್ಕಾಗಿ ದುಡಿಯುವ ಇರುವೆಗಳು ಹಗಲೆಲ್ಲ ದುಡಿಯುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಮತ್ತೂ ಆ ಸಣ್ಣ ಇರುವೆಗಳನ್ನು ಹಸನಾಗಿ ಇಡುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ದುಡಿಯುವ ಇರುವೆಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಅವುಗಳನ್ನು ನೆಕ್ಕುತ್ತಿರುತ್ತವೆ.

ಆ ಮರಿಗಳು ದೊಡ್ಡವಾದ ಬಳಿಕ ತಮ್ಮ ಮೈಗೆ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ಸುತ್ತಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆ ಹೊದಿಕೆಗಳನ್ನು ಅವು ತಮ್ಮ ಶರೀರದೊಳಗಿಂದ ಎಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಅವುಗಳಿಂದ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆಗ ಅವುಗಳ ಸ್ವರೂಪವು ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಎಳೆಗಳ ಹೊದಿಕೆಯೊಳಗಿರುವ ಮರಿಗಳು ಒಂದು ವೇಳೆ ಆಹಾರತಕ್ಕೊಳ್ಳದಿದ್ದರೂ ಇವುಗಳ ಹಂಬಲವನ್ನು ದುಡಿಯುವ ಇರುವೆಗಳು ಬಿಡುವದಿಲ್ಲ. ಆ ಇರುವೆಗಳು ದಿನಾಲು ಮುಂಜಾನೆ ಸಂಜೆಗೆ ಹುತ್ತಿನೊಳಗೆ ಇತ್ತಕಡೆಯಿಂದತ್ತ, ಅತ್ತಕಡೆಯಿಂದಿತ್ತ ಎಲ್ಲ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಒಯ್ಯುವಂತೆ, ಹೊದಿಕೆಯೊಳಗಿನ ಮರಿಗಳನ್ನಾದರೂ ಒಯ್ಯುತ್ತವೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಯಾವದಾದರೊಂದು ದನವು ಹೋಗುವಾಗ ಅದರ ಕಾಲು ತಗಲಿ ಹುತ್ತು ಒಡೆದರೆ, ಅವೆಲ್ಲಾ ಇರುವೆಗಳು ಮರಿಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣೊಳಗಿಂದ ಕಡೆಗೆ ತೆಗೆಯುವದಕ್ಕೂ ಆ ಹುತ್ತು ಪುನಃ ನೆಟ್ಟಗೆ ಮಾಡುವದಕ್ಕೂ ಹವಣಿಸುತ್ತವೆ.

ಹೊದಿಕೆಯೊಳಗಿನ ಮರಿಗಳು ದೊಡ್ಡವಾಗಿ ಅದರೊಳಗಿಂದ ಹೊರಗೆ ಬರುವ ಕಾಲವು ಆ ದುಡಿಯುವ ಇರುವೆಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಆ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಇರುವೆಗಳು ಕೂಡಿ ಆ ಹೊದಿಕೆಗೆ ತೂತುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಒಳಗಿನ ಮರಿಯನ್ನು ಹೊರಗೆ ತೆಗೆಯುತ್ತವೆ.

ಈ ಯಾವತ್ತು ಕೃತ್ಯಗಳನ್ನು ಅವು ಜಾಣತನದಿಂದ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆ ಮೇಲೆ ಬಹು ಹಂಚಿಕೆಯಿಂದ ಆ ಮರಿಗಳ ಮೈಮೇಲಿನ ಹಳೇ ತೊಗಲನ್ನು ತೆಗೆಯುತ್ತವೆ. ಮುಂದೆ ದುಡಿಯುವ ಇರುವೆಗಳು ಎಷ್ಟೋ ದಿವಸಗಳ ತನಕ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಾಯುತ್ತ ಹುತ್ತಿನೊಳಗಿನ ಯಾವತ್ತು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಕರಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ತಿರುಗಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಕಲಿಸುತ್ತವೆ.

ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಮರಿಗಳನ್ನೂ ತತ್ತಿಗಳನ್ನೂ ಕಾಪಾಡುವ ವಿಷಯವಾಗಿ ಮಾಡ

ತಕ್ಕದ್ದೆಲ್ಲ ಆ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಛನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ; ಆದರೂ ಅದು ಅವುಗಳಿಗೆ ಹ್ಯಾಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆಂಬುವದು ನಮಗೆ ಗೊತ್ತಾಗುವದು ಕಷ್ಟ.

ಅವು ಕೆಲಕೆಲವು ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಹ್ಯಾಗೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ವಿಚಾರ ಮಾಡುತ್ತವೆಂಬುವ ಹಾಗೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಪಶು, ಪಕ್ಷಿ, ಜಲಚರಗಳಾದರೂ ಹೀಗೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಇವೆಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸ್ವಲ್ಪವಾದರೂ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನೂ ವಿಚಾರವನ್ನೂ ಮಾಡದೆ ಬಗೆಬಗೆಯ ಸೋಜಿಗದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಶರೀರದಿಂದ ನೋಡಿದರೆ ಇರುವೆಯು ಬಹು ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಣಿಯು; ಆದರೂ ಅದರ ಶ್ರಮವನ್ನೂ ಜಾಣತನವನ್ನೂ ನಾವು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ವಿಚಾರಮಾಡಿ ನೋಡಿದರೆ, ಎಲ್ಲ ಹುಳಗಳೊಳಗೆ ಉದ್ಯೋಗದಿಂದಲೂ ಕುಶಲತನದಿಂದಲೂ ಮೇಲಾದ ಜೇನುನೊಣಗಳಿಗಿಂತ ಇರುವೆಯು ವಿಶೇಷಚಮತ್ಕಾರ ಉಳ್ಳದ್ದೆಂದು ತೋರುವದು. ಇದನ್ನು ತಿಳಿಸಿ ಕೊಡುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಇರುವೆಗಳ ಮನೆಯನ್ನೂ ಆಹಾರವನ್ನೂ ಕುರಿತು ತುಸು ಬರೆಯುವಾ.

ಇರುವೆಗಳಿರುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ, ಅದು ಕೇವಲ ಪಟ್ಟಣದ ಹಾಗೆ ರಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ; ಹ್ಯಾಗಂದರೆ, ಒಂದು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಪ್ರದೇಶದೊಳಗೆ ಇರುವೆಗಳಿರುವ ಮನೆಗಳು ಸಾಲುಗಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ; ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯಗಳು ಒತ್ತಟ್ಟಿಗೆ ಕೂಡುವ ಮನೆಗಳು ಬೇರೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಪಟ್ಟಣದ ಹಾಗೆಯೇ ಎರಡೂ ಕಡೆಗೆ ಮನೆಗಳೂ ನಡುವೆ ಬೀದಿಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ; ಆ ಬೀದಿಗಳು ಉದ್ದವಾಗಿಯೂ ಅಡ್ಡವಾಗಿಯೂ ಹೋಗಿ, ಕೂಡುವಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಯ ಮೇಲೆ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ.

ಇರುವೆಗಳ ಪ್ರೀತಿಯ ಆಹಾರವು ಯಾವದೆಂದರೆ, ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಹುಳಗಳಿಂದ ಹುಟ್ಟುವ ಇನಿದುಳ್ಳ ರಸವು. ಅವುಗಳಿಗೆ ದಿನಾಲು ಆ ಇನಿದಾದ ರಸವು ಬೇಕಾಗುವ ಕಾರಣ ಅವು ಆ ಹುಳಗಳನ್ನು ತಂದು ತಮ್ಮ ಮನೆಗಳೊಳಗೆ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಜಾತಿಯ ಹುಳಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುವದಕ್ಕೆ ಇರುವೆಗಳು ದೂರ ಹೋಗುವ ಅವಶ್ಯವಿಲ್ಲ. ಅವು ಅವುಗಳ ಹುತ್ತಿನ ಹತ್ತರವೇ ದೊರಕುತ್ತವೆ. ಇರುವೆಗಳು ಕಾಳುಕಡಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆಂದು ಬಹುಜನರ ಗ್ರಹಿಕೆಯುಂಟು; ಆದರೆ ಒಳಗಡೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮರೀತಿಯ ಶೋಧದಿಂದ ಅವು ಕಾಳುಕಡಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವದಿಲ್ಲೆಂತಲೂ, ಮಾಂಸವನ್ನೂ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಸ್ವಾದುಳ್ಳ ರಸವನ್ನೂ ಬಹುತರವಾಗಿ ತಿನ್ನುತ್ತವೆಂತಲೂ ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ.

ಇರುವೆಗಳು ತಮ್ಮ ಆಹಾರ ಸಿದ್ಧ ಮಾಡುವ ಹುಳಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಹುತ್ತಿ

ನೊಳಗೆ ತಂದು, ಅವುಗಳಿಗೆ ಓಡಿ ಹೋಗಲಿಕ್ಕೆ ಬಾರದಂಥ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟಿನ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಬಿಡುತ್ತವೆ. ಆ ಹುಳಗಳ ಆಹಾರವು ಬೇರೆ ಉಂಟೆಂದು ಅರಿತು, ಕಾಳುಕಡಿ ಮುಂತಾದ ಅವುಗಳ ಆಹಾರವನ್ನು ಇರುವೆಗಳು ತಂದು ಅವುಗಳಿಗೆ ಹಾಕುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಆ ಹುಳಗಳು ಆ ಆಹಾರವನ್ನು ತಿಂದು ತಮಗೆ ಇನಿದಾದ ರಸವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕೆಂಬ ಹಂಚಿಕೆಯು ಮಾಡತಕ್ಕ ಜಾಣತನವು ಇರುವೆಗಳಿಗೆ ಉಂಟೆಂಬ ಮಾತು ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ.

ಮತ್ತೂ ಒಂದು ಸೋಜಿಗವೇನಂದರೆ, ಆ ಹುಳಗಳ ತತ್ತಿಗಳು ಇರುವೆಗಳಿಗೆ ಸಿಕ್ಕರೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ಮನೆಯೊಳಗೆ ಒಯ್ದು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು, ಅವು ಒಡೆಯುವ ತನಕ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಾಯುತ್ತವೆ. ಆ ತತ್ತಿಗಳು ಒಡೆದ ಬಳಿಕ ಅವುಗಳೊಳಗಿನ ಮರಿಗಳಿಗೆ ತಿನ್ನಲಿಕ್ಕೂ ಕುಡಿಯಲಿಕ್ಕೂ ಹಾಕಿ ತಮಗೆ ಅವುಗಳಿಂದ ಸ್ವಾದುಳ್ಳ ರಸವು ದೊರೆಯುವ ಹಾಗೆ ಆಗುವ ತನಕ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತವೆ. ಬಳಿಕ ಆ ಮರಿಗಳಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೆ ಸ್ವಾದುಳ್ಳ ರಸವು ದೊರಕುತ್ತದೆ.

ಆ ಹುಳಗಳನ್ನು ಒಯ್ಯುವದಕ್ಕೆ ಬೇರೆ ಯಾವವಾದರೂ ಹುಳಗಳು ಬಂದು ಮುತ್ತಿಗೆಯು ಹಾಕುವ ಹಾಗೆ ಕಾಣ ಬಂದರೆ, ಇರುವೆಗಳು ತಮ್ಮ ಹುತ್ತಿನೊಳಗಿರುವ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟಿನ ಸ್ಥಳದೊಳಗೆ ಆ ಹುಳಗಳನ್ನು ಒಯ್ದು ಇಟ್ಟುಬಿಡುತ್ತವೆ; ಅಲ್ಲಿ ಕೋಟೆಯ ಹಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಪರಜಾತಿಯ ಹುಳಗಳು ಏರಿ ಬಂದರೆ ಅವುಗಳ ಕೂಡ ಕಾದಿ ಇರುವೆಗಳು ಅವುಗಳನ್ನು ಅಟ್ಟಿ ಹೊರಗೆ ಹಾಕುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಹುತ್ತಿನೊಳಗೆ ಇರುವ ಇರುವೆಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಇನಿದಾದ ರಸವು ಈಡಾಗುವಷ್ಟು ಹುಳಗಳು ಆ ಹುತ್ತಿನೊಳಗಿರುತ್ತವೆ; ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಒಂದರಪೇಹಿರಿಯತನವಿರುವದಿಲ್ಲ; ಆ ಹುಳಗಳು ಎಲ್ಲವುಗಳ ಬದುಕು ಇದ್ದ ಹಾಗೆ ಇರುವದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಪೀಡಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಹೊರಗಿನ ಹುಳಗಳು ಬಂದರೆ, ಅವೆಲ್ಲಾ ಇರುವೆಗಳು ಒಂದೇ ಸವನೇ ಹವಣಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದು, ಆ ಹೊರಗಿನ ಹುಳಗಳನ್ನು ಓಡಿಸಿ ಬಿಡುತ್ತವೆ.

ಬಹಳ ಚಳಿಯುಳ್ಳ ನಾಡೊಳಗೆ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಇರುವೆಗಳು ಹೊರಬೀಳುವದಿಲ್ಲ; ಅವು ಹುತ್ತಿನೊಳಗೆ ಅಡ್ಡಾಡುತ್ತವೆ. ನೀರು ಹೆರೆಯುವಷ್ಟಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಚಳಿ ಬಿದ್ದಾಗ ಇರುವೆಗಳ ಮೈಯು ಕಿವುಡಾಗಿ ಅವು ಮಿಸುಕಾಡದೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಇತ್ತ ಇರುವೆಗಳ ಮೈಯು ಕಿವುಡಾದ ಕೂಡಲೆ ಅತ್ತ ಆ ಹುಳಗಳ ಮೈಯಾದರೂ ಕಿವುಡಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಂದೆ ಇರುವೆಗಳು ಎಚ್ಚತ್ತ ಕೂಡಲೆ ಹುಳಗಳಾದರೂ ಎಚ್ಚರಪಡುತ್ತವೆ. ಇದೊಂದು ವಿಚಿತ್ರವಾದ ಕೌತುಕವು.

ಆ ಹುಳಗಳ ಶರೀರವು ಇರುವೆಗಳ ಮುಂಚೆ ಇಲ್ಲವೆ ಹಿಂದುಗಡೆ ಕಿವುಡಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಇರುವೆಗಳಿಗೆ ಇಲ್ಲವೆ ಆ ಹುಳಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಿಲ್ಲದೆ ಸಾಯುವ ಹೊತ್ತು ಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಎರಡೂ ಜಾತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಒಮ್ಮೆಲೆ ಚಳಿಯಿಂದ ಕಿವುಡಾಗುವಂತೆ ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತನಾದ ದೇವರು ಮಾಡಿರುತ್ತಾನೆ. ಆದದರಿಂದ ಇರುವೆಗಳೂ ಹುಳಗಳೂ ಉಪವಾಸದಿಂದ ಸಾಯುವದಿಲ್ಲ.

ಆರೋಗ್ಯ.

೧ನೇ ಭಾಗ—ಹವೆಯ ಸಂಬಂಧವು.

ಆರೋಗ್ಯವೆಂದರೆ ರೋಗವಿಲ್ಲದೆ ಇರುವ ಗುಣ. ನಾವು ಉದ್ಯೋಗದಿಂದ ಬದುಕಬೇಕೆಂದು ಸೃಷ್ಟಿನಿಯಮವುಂಟು. ಆದರೆ ಶರೀರವು ನಿರೋಗಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ಉದ್ಯೋಗವು ನಾಗುತ್ತದೆ. ಅಶಕ್ತಪ್ರಕೃತಿಯ ಮನುಷ್ಯನ ಕೈಯಿಂದ ಕೆಲಸವಾಗುವದಿಲ್ಲ; ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ರೋಗಗ್ರಸ್ತಶರೀರವುಳ್ಳ ಮನುಷ್ಯನು ಸುಖೋಪಭೋಗಕ್ಕೂ ಎರವಾಗುತ್ತಾನೆ. ಹಸುವಿಲ್ಲದ ಮನುಷ್ಯನು ಮಿಷ್ಟಾನ್ನದ ರುಚಿಯಿಂದ ಸುಖಬಡಲಾರನು. ಇದಲ್ಲದೆ ನಾವು ಅಶಕ್ತರಾಗಿದ್ದರೆ ನಮ್ಮ ಸಂತತಿಯೂ ಅಶಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಇವೆಲ್ಲ ಕಾರಣಗಳಿಂದ, ಈ ಲೋಕದಲ್ಲಿ ಸುಖದಿಂದ ಬಾಳಲಪೇಕ್ಷಿಸುವ ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಆರೋಗ್ಯವು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಶುದ್ಧವಾದ ಹವೆಯು, ನಿರ್ಮಲವಾದ ನೀರು, ನಿರ್ದುಷ್ಟವಾದ ಆಹಾರ, ಸ್ವಚ್ಛತ್ವ, ಪ್ರಕಾಶ, ಪ್ರಾವರಣ, ವ್ಯಾಯಾಮ, ನಿದ್ರೆ, ಸ್ವಸ್ಥತ್ವ, ಇವೇ ಮುಖ್ಯಸಾಧನಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಲಕ್ಷ್ಯ ಕೊಡುವವನ ಆರೋಗ್ಯವು ಎಂದಿಗೂ ಕೆಡಲಾರದು.

ಹವೆ.—ನೀರಿಲ್ಲದಲ್ಲಿ ಜಲಚರಗಳು ಹ್ಯಾಗೆ ಬದುಕಲಾರವೋ ಹಾಗೆ ಹವೆ ಇಲ್ಲದಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯ ಮುಂತಾದ ಸ್ಥಲಚರಗಳು ಬದುಕಲಾರವು. ಇದರಿಂದ ಹವೆಯು ನಮ್ಮ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಅವಶ್ಯವಿರುತ್ತದೆಂಬುವದು ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈ ಮಾತು ನಮ್ಮ ದೇಶದವರೊಳಗೆ ನೂರರಲ್ಲಿ ಐದು ಮಂದಿಗೆ ಸಹ ಗೊತ್ತಿರುತ್ತದೆಯೋ, ಇಲ್ಲವೋ, ಭ್ರಾಂತಿಯುಂಟು; ಇದು ಆಶ್ಚರ್ಯವಲ್ಲವೇ! ಹವೆಯು ನಮಗೆ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಆಹಾರವೇ ಇರುತ್ತದೆಂಬದನ್ನು ನಾವು ಯಾವಾಗಲೂ ಮನದೊಳಗಿಡಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ನಾವು ಆಹಾರವೆಂದೆಣಿಸುವ ಅನ್ನಪಾನಾದಿಗಳು

ಒಂದೆರಡು ದಿವಸ ದೊರೆಯದಿದ್ದರೂ ನಾವು ಬದುಕುತ್ತೇವೆ; ಆದರೆ ಕ್ಷಣ ಹೊತ್ತು ಹವೆ ದೊರೆಯದಿದ್ದರೆ ತತ್ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸತ್ತು ಹೋಗುತ್ತೇವೆ. ನಾವು ನಮ್ಮ ಶ್ವಾಸದಿಂದ ಹವೆಯನ್ನು ಕ್ಷಣಶಃ ನುಂಗುತ್ತಿರುತ್ತೇವೆ. ಆ ಹವೆಯೊಳಗೆ ವಿಷರೂಪವಾಯುಗಳು ಕೂಡಿದರೆ ನಮ್ಮ ಗತಿ ಏನಾಗುವದು? ಸುಂಬಳಕಾರ ಸುಡುವಲ್ಲಿ ಕೂತವನು ತತ್ಕಾಲವೇ ಮೂರ್ಛೆಗೈಯುತ್ತಾನೆ. ಪಾರಜ ಸುಡುವಲ್ಲಿ ಕೂತವನ ಬಾಯಿಯು ಗಂಟಲಿನ ತನಕ ಬಾಯುತ್ತದೆ. ಯಾಕಂದರೆ ಈ ವಿಷಪದಾರ್ಥಗಳು ಉಗೆಯ ರೂಪದಿಂದ ಹವೆಯೊಳಗೆ ಬೆರೆತು ಶ್ವಾಸದ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ನಮ್ಮ ಫುಪ್ಪುಸಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ಅಪಕಾರಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ನಮ್ಮ ಮೈ ಮೇಲೆ ಸುಮಾರು ೧೨೦೦ ಮಣ ಹವೆಯ ಭಾರವು ಯಾವಾಗಲೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಭಾರವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ನಮ್ಮ ಮೈ ಬಿರಿದು ರಕ್ತ ಹರಿಯ ಹತ್ತುವದು. ಈ ಮೇರೆಗೆ ಹವೆಯು ಎರಡು ಬಗೆಯಿಂದ ನಾವು ಬದುಕಲಿಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ನೈತ್ರೋಜನ್ನೆಂಬ ನಿರ್ಗಂಧವಾಯು ೩ ಪಾಲು, ಆಕ್ಸಿಜನ್ನೆಂಬ ಪ್ರಾಣವಾಯು ೧ ಪಾಲು, ಈ ಪ್ರಕಾರ ಎರಡು ಮೂಲತತ್ವಗಳು ಕೂಡಿ ಹವೆಯುಂಟಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣವಾಯುವೇ ನಮ್ಮ ಜೀವನವು. ಶ್ವಾಸದಿಂದ ನಮ್ಮ ಫುಪ್ಪುಸಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರುವ ಹವೆಯೊಳಗಿಂದ ಪ್ರಾಣವಾಯುವನ್ನು ಅಲ್ಲಿರುವ ರಕ್ತವು ಹೀರಿಕೊಂಡು, ತನ್ನೊಳಗಿರುವ ಕಾರ್ಬಾನಿಕ್ ಆಸಿಡ್ ಗ್ಯಾಸ (ಅಂಗಾರಾಮ್ಲ) ಎಂಬ ವಿಷರೂಪವಾದ ವಾಯುವನ್ನು ಹೊರಗೆ ಹಾಕಿ ಶುದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ವಿಷವಾಯುವು ಪ್ರಾಣವಾಯುವಿನ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಹವೆಯೊಳಗೆ ಕೂಡಿ, ಉಚ್ಛ್ವಾಸದ ಸಂಗಡ ಹೊರಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ವ್ಯಾಪಾರವು ಫುಪ್ಪುಸಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಷಣಶಃ ನಡೆದಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಶುದ್ಧವಾದ ಹವೆಯನ್ನು ನಾವು ಶ್ವಾಸದಿಂದ ಆಕರ್ಷಿಸಿಕೊಂಡರೆ ನಮ್ಮ ರಕ್ತವು ಚನ್ನಾಗಿ ಶುದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆಂತಲೂ, ನಮ್ಮ ಉಚ್ಛ್ವಾಸದಿಂದ ಹೊರಗೆ ಬರುವ ಹವೆಯೊಳಗೆ ವಿಷರೂಪವಾಯುವು ಕೂಡಿರುತ್ತದೆಂತಲೂ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಶುದ್ಧವಾದ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಶ್ವಾಸೋಚ್ಛ್ವಾಸವು ನಡೆಯಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಆದರೆ ಹವೆಯು ಹಲವು ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಕೆಡುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಕಾರ್ಬಾನಿಕ್ ಆಸಿಡ್ ಗ್ಯಾಸವು, ಕೊಳೆಯುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ದುರ್ಗಂಧ, ಈ ಮೂರು ಹವೆಯನ್ನು ಕೆಡಿಸುವ ಮುಖ್ಯಕಾರಣಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ.

೧. ಕಾರ್ಬಾನಿಕ್ ಆಸಿಡ್ ಗ್ಯಾಸವು.— ಇದು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಉಚ್ಛ್ವಾಸದಿಂದಲೂ, ಜ್ವಲನದಿಂದಲೂ, ಕುದಿಯುವ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದಲೂ, ಕೊಳೆಯುವ

ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದಲೂ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಇದು ಶುದ್ಧವಿದ್ದರೆ ಇದರಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ತತ್ಕಾಲಕ್ಕೆ ಮರಣಹೊಂದುತ್ತವೆ. ನೀರಿನ ಉಗೆ ಮುಂತಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಇದರೊಳಗೆ ಮಿಶ್ರವಾದಾಗ್ಯೂ ಇದರಿಂದ ದೇಹಕ್ಕೆ ಅಪಾಯವಾಗದೆ ಇರದು. ಈ ವಾಯುವು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಅದೇ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಅಪಕಾರಕವಾಗುತ್ತದೆಂಬ ಮಾತು ಆಶ್ಚರ್ಯಕರವಾಗಿ ತೋರಬಹುದು. ಆದರೆ ಸೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಥಾ ಕೌತುಕಗಳು ಅಸಂಖ್ಯವುಂಟು. ನಾವು ಹೂವಿನ ಮೇಲೆ ಶ್ವಾಸಬಿಟ್ಟರೆ ಅದು ಆಗಲೇ ಬಾಡುತ್ತದೆ; ದೀಪದ ಮೇಲೆ ಶ್ವಾಸಬಿಟ್ಟರೆ ಅದು ನಿಸ್ತೇಜವಾಗಿ ನಂದಲಿಕ್ಕಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ತಗಣಿಯನ್ನು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದು ಅದರ ಮೇಲೆ ಶ್ವಾಸಬಿಟ್ಟರೆ ಅದು ಒದ್ದಾಡ ಹತ್ತುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಉಚ್ಛ್ವಾಸದಿಂದ ಹೊರಗೆ ಬರುವ ವಾಯುವಿನ ಅಪಕಾರಕ ಗುಣವು ಸ್ಪಷ್ಟ ತೋರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದು ಶುದ್ಧವಿರುವದಿಲ್ಲ; ಅದರೊಳಗೆ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ನೀರಿನ ಉಗೆ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾರಣ ಅದರಿಂದ ತತ್ಕಾಲಕ್ಕೆ ಭಯಂಕರವಾದ ಪರಿಣಾಮವಾಗುವದಿಲ್ಲ.

ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನ ಶ್ವಾಸೋಚ್ಛ್ವಾಸಕ್ಕೆ ೨೪ ತಾಸುಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೧೦೦೦ ಘನಫೂಟು ಶುದ್ಧ ಹವೆಯು ಬೇಕೆಂತಲೂ, ಅವನು ಅಷ್ಟೇ ಕಾಲದೊಳಗೆ ಸುಮಾರು ೬೦೦ ಘನಫೂಟು ಕಾರ್ಬಾನಿಕ್ ಆಸಿಡ್ ಗ್ಯಾಸವನ್ನು ಉಸುರಿನಿಂದ ಹೊರಗೆ ಬಿಡುತ್ತಾನೆಂತಲೂ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಉದಾಹರಣಾರ್ಥವಾಗಿ, ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನು ೧೨ ಫೂಟು ಉದ್ದ, ೮ ಫೂಟು ಅಗಲು, ೭ ಫೂಟು ಎತ್ತರ, ಇಂಥಾದ್ದೊಂದು ಕಿಡಿಕೆಗಳಿಲ್ಲದ ಕೋಣೆಯೊಳಗೆ ಕೂತುಕೊಂಡು ಬಾಗಿಲು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಇಕ್ಕಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆಂದು ಕಲ್ಪಿಸುವ. ಆ ಕೋಣೆಯ ಘನಫಲವು (೧೨×೮×೭) ೬೭೨ ಘನಫೂಟು ಆಗುತ್ತದೆ. ಆದದರಿಂದ ಅವನು ೧೬ ತಾಸುಗಳಲ್ಲಿ ಆ ಕೋಣೆಯೊಳಗಿನ ಯಾವತ್ತು ಹವೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಣವಾಯುವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ; ಮತ್ತು ಆ ೧೬ ತಾಸುಗಳಲ್ಲಿ ೪೦೦ ಘನಫೂಟು ಕಾರ್ಬಾನಿಕ್ ಆಸಿಡ್ ಗ್ಯಾಸವನ್ನು ಆ ಕೋಣೆಯೊಳಗೆ ಬಿಟ್ಟುಕೊಡುತ್ತಾನೆ. ಆದದರಿಂದ ಹೊರಗಿನ ಹವೆಗೆ ಕೋಣೆಯೊಳಗೆ ಬರಲಿಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ೧೬ ತಾಸಿನ ತರುವಾಯ ಅವನ ಶ್ವಾಸಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಣವಾಯುವು ಎಷ್ಟು ಮಾತ್ರವೂ ದೊರೆಯುವದಿಲ್ಲ; ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಅವನ ಉಚ್ಛ್ವಾಸದಿಂದ ಹೊರಟು ಅಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯೊಳಗೆ ಕೂಡಿದ ಕಾರ್ಬಾನಿಕ್ ಆಸಿಡ್ ಗ್ಯಾಸವು ಹವೆಯ ಸಂಗಡ ಆ ೧೬ ತಾಸುಗಳ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿಯೇ ಅವನ ಪುಪ್ಪುಸಗಳಲ್ಲಿ ನೇರಿ, ಅಪಕಾರಕ್ಕೆ ಆರಂಭಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅವನು ಮುಂದೆ ಕೆಲವು

ತಾಸು ಆ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೇ ಕೂತರೆ ಮೂರ್ಛೆಹೊಂದುವನು, ಅಥವಾ ಸತ್ತು ಹೋಗುವವನು. ಕಲಕತ್ತೆಯ ಕತ್ತಲೆಯ ಕೋಣೆಯ (ಬ್ಲಾಕ್ ಹೋಲ ಆಫ್ ಕಲಕತ್ತಾ) ಸುದ್ದಿಯು ಪ್ರಸಿದ್ಧವುಂಟು. ಬಂಗಾಲ ನಬಾಬನಾದ ಸುರಾಜದೌಲನು ೧೮ ಫೂಟು ಚಚ್ಚೌಕಾದ ಕೋಣೆಯೊಳಗೆ ೧೪೬ ಜನ ಇಂಗ್ಲಿಷರನ್ನು ಸಂಜೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿಸಿ ಬಾಗಲಿಕ್ಕಿಸಿದನು. ಆ ಕೋಣೆಗೆ ಒಂದೇ ಸಣ್ಣ ಕಿಡಿಕೆ ಇತ್ತು; ಅಷ್ಟರ ಹೊರ್ತು ಹೊರಗಿನ ಹವೆಯು ಒಳಗೆ ಬರಲಿಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗವಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಅದರಿಂದ ಬೆಳಗಾಗುವದರೊಳಗೆ ೧೨೩ ಮಂದಿ ಸತ್ತು ಉಳಿದ ೨೩ ಮಂದಿ ಮಾತ್ರ ಮೃತಪ್ರಾಯವಾಗಿ ಬಿದ್ದಿದ್ದರು. ಇದರಿಂದ ನಾವು ಇರುವ ಮನೆಗಳಿಗೆ ಕಿಡಿಕೆ ಮುಂತಾದ ಹವೆಯ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಡುವದು ಅತ್ಯವಶ್ಯವುಂಟೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

ಹವೆಯ ಸಂಬಂಧವು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಇರುವ ಹಾಗೆ ಬೆಂಕಿಗೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಉರಿಯು ಪ್ರಾಣಿಗಳಂತೆ, ಹವೆಯೊಳಗಿನ ಪ್ರಾಣವಾಯುವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ಹೊಗೆಯ ಸಂಗಡ ಕಾರ್ಬಾನಿಕ್ ಆಸಿಡ್ ಗ್ಯಾಸವನ್ನು ಹೊರಗೆ ಬಿಡುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾರಣ ನಮ್ಮ .ಅಡಿಗೇ ಮನೆ, ಬಚ್ಚಲಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಗೆ ಹೋಗಲಿಕ್ಕೆ ಉಚ್ಛ್ವಾಸಗಳೂ (ಬೆಳಕಿಂಡಿಗಳು), ಹೊರಗಿನ ಶುದ್ಧ ಹವೆ ಬರಲಿಕ್ಕೆ ಬಾಗಿಲುಗಳೂ ಕಿಡಿಕೆಗಳೂ ಇರಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಬೆಳಕಿಂಡಿ ಇಲ್ಲದಂಥಾ ಸಣ್ಣ ಕೋಣೆಯೊಳಗೆ ಬಾಗಲಿಕ್ಕಿಕೊಂಡು ಅಡಿಗೇ ಮಾಡ ಹೋದರೆ, ಒಂದು ತಾಸಿನೊಳಗೆ ಮೈಯೆಲ್ಲ ಬೆವರು ಸೋರಹತ್ತುತ್ತದೆ. ೩, ೪ ತಾಸು ಈ ಪ್ರಕಾರ ನಡೆದರೆ ಅಡಿಗೇ ಮಾಡುವವನು ಮೂರ್ಛಿತನಾಗದೆ ಇರನು. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಖನಿಜತೈಲ (ಚಿಮನೀ ಎಣ್ಣೆ) ಹಾಕಿ ಹಚ್ಚಿದ್ದೊಂದು ದೀವಕ್ಕೆ ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟೇ ಪ್ರಾಣವಾಯುವು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ; ಮತ್ತು ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನ ಶ್ವಾಸದಿಂದ ಹುಟ್ಟುವಷ್ಟೇ ಕಾರ್ಬಾನಿಕ್ ಆಸಿಡ್ ಗ್ಯಾಸವು ಆ ದೀಪದಿಂದ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾರಣ ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಕೋಣೆಯೊಳಗೆ ದೀಪವಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಮಲಗುವವನು ತನ್ನ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಇಬ್ಬರು ಮನುಷ್ಯರುಂಟೆಂದು ತಿಳಿದು ಹೊರಗಿನ ಹವೆ ಬರುವ ಮಾರ್ಗವನ್ನೂ ಕೋಣೆಯೊಳಗಿನ ಕೆಟ್ಟ ಹವೆ ಹೊರಗೆ ಹೋಗುವ ಮಾರ್ಗವನ್ನೂ ಮಾಡಿಡಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಹೊರಗಿನ ಹವೆ ಬರುವ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಮೇಲ್ಗಡೆಯಲ್ಲಿ, ಒಳಗಿನ ಹವೆ ಹೊರಗೆ ಹೋಗುವ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಕೆಳಗಡೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡುವದುಂಟು. ಯಾಕಂದರೆ ಶುದ್ಧ ಹವೆಗಿಂತ ಕಾರ್ಬಾನಿಕ್ ಆಸಿಡ್ ಗ್ಯಾಸ ಕೂಡಿದ ಹವೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಭಾರವುಳ್ಳದ್ದಾಗಿ ನೆಲಕ್ಕಿಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಆದರೆ ಒಂದೇ ಮಾರ್ಗವನ್ನಿಟ್ಟರೂ ಅದರಿಂದ ಎರಡೂ ಕೆಲಸಗಳು ಸಾಗುತ್ತವೆ;
ಆ ಮಾರ್ಗವು ತಕ್ಕಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದು ಮಾತ್ರ ಇರಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಈ ಪ್ರಕಾರ
ಹವೆಗೆ ಮಾರ್ಗವಿಡದೆ ಕೋಣೆಯೊಳಗೆ ದೀಪವಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಮಲಗುವವರಿಗೆ
ಅಪಾಯ ತಪ್ಪದು. ಮದ್ರಾಸ್ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ವರ್ತಿಸಿದ್ದೊಂದು ಸಂಗತಿಯನ್ನು
ಇಲ್ಲಿ ಬರೆಯ ಬಹುದು. ಒಂದು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಗಂಡಹೆಂಡರಿಬ್ಬರು ವಾಸಿಸುತ್ತಿ
ದ್ದರು. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದು ದಿವಸ ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಅವರು ಅಗಿಷ್ಟಿಗೆಯೊಳಗೆ
ಉರಿಹಚ್ಚಿ, ಅದನ್ನು ತಲೆಗಿಂಬಿಗೆ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು, ಬಾಗಲಿಕ್ಕಿ ಅದರ ಸಂದುಗಳಿ
ಗೆಲ್ಲ ಅರಿವೇ ತುರಿಕಿ, ಹೊರಗಿನ ಚಳಿಗಾಳಿಯು ಬರದ ಹಾಗೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು
ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಕೋಣೆಯೊಳಗೆ ಮಲಗಿಕೊಂಡರು. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವೇನಾ
ಯಿತು ನೋದಿರಿ. ಬೆಳಗಾಗುವಷ್ಟರೊಳಗೆ ಗಂಡನು ಸತ್ತು ಹೋದನು, ಹೆಂಡ
ತಿಯು ಅರುವು ಹಾರಿ ಬಿದ್ದಿದ್ದಳು!

ಕುದಿಯುವ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದಲೂ ಕೊಳೆಯುವ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದಲೂ
ಕಾರ್ಬಾನಿಕ್ ಆಸಿಡ್ ಗ್ಯಾಸವು ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಕುದಿಯುವ ಪದಾರ್ಥದೊಳ
ಗಿಂದ ಹೊರಡುವ ಹೊಗೆಯೊಳಗೆ ದೀಪಹಿಡಿದರೆ ಅದು ತತ್ಕಾಲವೇ ನಂದುತ್ತದೆ.
ಆದದರಿಂದ ಆ ಹೊಗೆಯು ನಾವಿರುವ ಮನೆಯೊಳಗಿನ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಕೂಡದಂತೆ
ಎಚ್ಚರಪಡಬೇಕು. ಪ್ರಾಣಿಶರೀರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಯಾವತ್ತು ವೃಕ್ಷಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ
ಕಾರ್ಬನ್ನೆಂಬ ಮೂಲತತ್ವವು ಹೇರಳವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಚೇತನಾಂ
ಶವು ನಷ್ಟವಾದ ಕೂಡಲೆ ಅವುಗಳ ಶರೀರಗಳು ಕೊಳೆಯ ಹತ್ತುತ್ತವೆ. ಕೊಳೆ
ಯೋಣವೆಂದರೆ ಆ ಶರೀರಗಳೊಳಗಿನ ತತ್ವಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗುವ ವ್ಯಾಪಾ
ರವು. ಈ ವ್ಯಾಪಾರವು ಆರ್ದ್ರತ್ವದ ಸಹಾಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಬಹು ಬೇಗ ಸಾಗು
ತ್ತದೆ. ಒಣನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದ ಕಟ್ಟಿಗೆಯಾಗಲಿ ಪ್ರಾಣಿಶರೀರವಾಗಲಿ ಬಹು
ತರ ಒಣಗಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ; ಆದರೆ ಅದೇ ನೀರೊಳಗೆ ಬಿದ್ದರೆ, ಒಂದೆರಡು ದಿವ
ಸದೊಳಗೇ ಕೊಳೆಯುವ ದುರ್ಗಂಧವು ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಹಬ್ಬುತ್ತದೆ. ಈ
ದುರ್ಗಂಧದೊಳಗೆ ಕಾರ್ಬಾನಿಕ್ ಆಸಿಡ್ ಗ್ಯಾಸವು ಮಿಶ್ರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು
ವೇಳೆ ಕೊಳೆಯುವ ಪದಾರ್ಥದೊಳಗಿಂದ ದುರ್ಗಂಧ ಬರದೆ ಇದ್ದಾಗ್ಯೂ, ಈ
ಗ್ಯಾಸವು ಹೊರಡುವದು ತಪ್ಪದು. ಆದದರಿಂದ ನಾವಿರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ
ಅದರ ನೆರೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಳೆಯುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಇರಕೂಡದು. ನೆಲದೊಳಗೆ
ಕಾರ್ಬನ್ನುಳ್ಳ ಪದಾರ್ಥಗಳು ವಿಪುಲವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಿಗೆ ಆರ್ದ್ರತ್ವದ ಸಂ
ಯೋಗದಿಂದ ಅಥವಾ ಬೇರೆ ಕಾರಣದಿಂದ ಆ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪೃಥಕ್ಕರಣವಾಗಿ

ಅವುಗಳಿಂದ ಕಾರ್ಬಾನಿಕ್ ಆಸಿಡ್ ಗ್ಯಾಸವು ಹೊರಡುತ್ತದೆ. ಕೆಲಕೆಲವು ಗವಿ
ಳಲ್ಲಿ ಈ ಗ್ಯಾಸವು ತುಂಬಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಬಹುದಿವಸ ಮುಚ್ಚಿದ ಬಾವಿಯೊ
ಳಗೂ ಹಗೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಗ್ಯಾಸವು ಬಹುತರವಾಗಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಅಂಥಾ ಬಾ
ಯನ್ನಾಗಲಿ ಹಗೆಯನ್ನಾಗಲಿ ತೆರೆದ ಕೂಡಲೆ ಅದರೊಳಗೆ ಮನುಷ್ಯರು ಇಳಿದರೆ
ಅವರು ತತ್ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸತ್ತು ಹೋಗುವದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಗೊತ್ತಿದ್ದ ಮಾತು. ಆದ
ರಿಂದ ಅಂಥಾ ಬಾವಿಯಲ್ಲಾಗಲಿ ಹಗೆಯೊಳಗಾಗಲಿ ಮೊದಲು ದೀಪಬಿಟ್ಟು
ನೋಡಿ, ಆ ದೀಪವು ನಂದದಿದ್ದರೆ ಮನುಷ್ಯರು ಇಳಿಯುತ್ತಾರೆ. ದುರ್ಗಂಧ
ದಿಂದೂ ಹವೆ ಕೆಡುತ್ತದೆ. ಮದ್ದು, ಉಳ್ಳೇಗಡ್ಡೆ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ, ಇಂಗು, ಇಂಥವುಗಳ
ದುರ್ಗಂಧದಿಂದ ತಲೆಶೂಲಿ ಏಳುತ್ತದೆ. ಇಂಥಾ ದುರ್ಗಂಧಗಳು ಹವೆಯೊಳಗೆ
ಕೂಡಲಾಗಿ ಹವೆಯು ಕೆಟ್ಟುಬಾಧಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಮಲಮೂತ್ರಾದಿಗಳ ದುರ್ಗಂ
ಧವು ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಕೆಟ್ಟದ್ದು. ಇವುಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಮುಂದೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಬರೆಯುವೆವು.
ಸುಗಂಧವಾದರೂ ಮಿತಿಮೀರಿದರೆ ಅಪಾಯಕರವಾಗುತ್ತವೆ.

ಆದರೆ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿರುವ ಯಾವತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದಲೂ, ಎಲ್ಲ ಕಡೆ
ಯಲ್ಲಿ ಉರಿಯುವ ಬೆಂಕಿಯಿಂದಲೂ ಕಾರ್ಬಾನಿಕ್ ಆಸಿಡ್ ಗ್ಯಾಸವು ಎಷ್ಟು
ಹುಟ್ಟುತ್ತಿರ ಬಹುದು! ಅದೆಲ್ಲ ಹವೆಯೊಳಗೇ ಕೂಡುತ್ತದೆಂಬುವದಂತು ಸ್ಪಷ್ಟವೇ
ಸರಿ. ಭೂಮಿಯ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಹವೆಯ ಹೊದಿಕೆ (ವಾತಾವರಣ) ಯಾದರೂ
೪೫ ಮೈಲುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರವಿಲ್ಲ. ಈ ವಾತಾವರಣದೊಳಗೆ ಮೇಲೆ ಹೇ
ಳಿದ ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಬಾನಿಕ್ ಆಸಿಡ್ ಗ್ಯಾಸವು ಏಕಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಜಮೆಯಾಗುತ್ತ
ನಡೆದಿದ್ದರೆ, ಹವೆಯು ಕೆಟ್ಟು ವಿಷರೂಪವಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂಹಾರವಾಗುತ್ತಿತ್ತು.
ಆದರೆ ಹಾಗಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತನ ಸಂಕಲ್ಪಗಳು ಅತ್ಯಾಶ್ಚರ್ಯಕರವಾಗಿರು
ತ್ತವೆ. ವೃಕ್ಷಗಳೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಾರ್ಬನ್ನೆಂಬ ಮೂಲತತ್ವದಿಂ
ದಲೇ ಹುಟ್ಟಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ವಿಷರೂಪವಾದದ್ದು ವೃಕ್ಷಗಳಿಗೆ ಜೀವನರೂ
ಪವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಣಿಶರೀರಗಳಿಂದಲೂ ಬೆಂಕಿಯಿಂದಲೂ ಹುಟ್ಟುವ ಕಾರ್ಬಾ
ನಿಕ್ ಆಸಿಡ್ ಗ್ಯಾಸವನ್ನು ವೃಕ್ಷಗಳು ಹವೆಯೊಳಗಿಂದ ಹೀರಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆ
ಯುತ್ತವೆ; ಮತ್ತು ನಮಗೆ ಜೀವನರೂಪವಾದ ಪ್ರಾಣವಾಯುವನ್ನು ಅವು ಹವೆ
ಯೊಳಗೆ ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಹವೆಯು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಕೆಡುವದಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮ
ಮನೆಯ ಹತ್ತರ ವೃಕ್ಷಗಳಿದ್ದರೆ ಮನೆಯೊಳಗಿನ ಹವೆಯು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಲಿಕ್ಕೆ ಅಸ್ಪ
ದವಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ತುಲಸೀ ಗಿಡದ ಸನ್ನಿಧಾನವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ
ಹೆಚ್ಚು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆಂದು ಬುದ್ಧಿವಂತರ ಶೋಧದಿಂದ ತಿಳಿದದೆ; ಆದದ

ರಿಂದ ಯುರೋಪಿಯನ್ ಜನರು ಸಹ ತುಲಸೀ ಗಿಡಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಚ್ಚಲಿಕ್ಕೆ ಆರಂಭಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಗಾಳಿಯಿಂದಲೂ ಹವೆಯೊಳಗಿನ ಕಶ್ಮಲವು ಹೊರಟು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಗಾಳಿಯಂದರೆ ಹವೆಯ ಪ್ರವಾಹವು. ಕೆಲ ವೊಂದು ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಹವೆಯೊಳಗೆ ದುಷ್ಟಪದಾರ್ಥಗ್ಗಳು ಬೆರೆತಿದ್ದರೆ, ಅಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ಬರಲಾಗಿ, ಜಡವಾದಷ್ಟು ಹವೆಯು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹರಿದು ಹೋಗಿ ಅದರ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಹಗುರಾದ ಶುದ್ಧ ಹವೆಯು ತುಂಬುತ್ತದೆ. ಆದದರಿಂದ ಮನೆಯೊಳಗೆ ಬೆಳಿಗ್ಗೂ ಸಂಜೆಗೂ ಗಾಳಿ ಆಡುತ್ತಿರಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು.

ಆದರೆ ಕೃತಿಯಿಂದ ಸಹ ಹವೆಯನ್ನು ಶುದ್ಧ ಮಾಡಬಹುದು. ಸುಣ್ಣ, ಇದ್ದಲಿ, ಮಣ್ಣು, ಈ ಮೂರು ಹವೆಯೊಳಗಿನ ದುಷ್ಟಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಶೋಷಿ ಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಸುಣ್ಣಕ್ಕೂ ಕಾರ್ಬಾನಿಕ್ ಆಸಿಡ್ ಗ್ಯಾಸಕ್ಕೂ ರಸಾಯನಪ್ರೀ ತಿಯುಂಟು. ಸುಣ್ಣವು ಈ ಗ್ಯಾಸವನ್ನು ಶೋಷಿಸಿಕೊಂಡು ಸೀಮೆಸುಣ್ಣ (ಖಡು) ಎಂಬ ಕಟಕದಂಥ ಪದಾರ್ಥವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಕಾರಣದಿಂದ ಹವೆಯೊಳಗೆ ಒಣಸುಣ್ಣವನ್ನು ಬಹಳ ಹೊತ್ತು ಇಟ್ಟರೆ, ಅದರೊಳಗಿನ ಕಾರವೆಲ್ಲ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಸುಣ್ಣವು ಹವೆಯೊಳಗಿನ ಆದ್ರ್ರತ್ವವನ್ನು ಸಹ ಶೋ ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾರಣ ಮನೆಯ ಗೋಡೆಗೆ ಸುಣ್ಣ ಹಚ್ಚಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಅದರಿಂದ ಮನೆಯೊಳಗಿನ ಹವೆಯು ತಕ್ಕ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಶುದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಬೇನೆಯು ವರು ಮಲಗಿದ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಹವೆಯು ಬಹಳ ಕೆಡುತ್ತದೆ. ಯಾಕಂದರೆ ಅವರ ಮೈಯೊಳಗಿನ ರಸಮಾಂಸಾದಿಗಳು ಕೊಳೆಯುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಆ ಕಾರಣ ಆ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಸಹ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಸುಣ್ಣದ ನೀರು ಸಿಡಿಸುವದರಿಂದ ಹಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಹವೆಯು ಬಹಳ ಕೆಟ್ಟಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇದ್ದಲಿಯ ಪುಡಿ ಯೆನ್ನೂ ಒಣಮಣ್ಣನ್ನೂ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಹರವಿ ಚಲ್ಲಲಾಗಿ, ಅದರಿಂದಲೂ ಹವೆ ಯು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಸ್ತೂರಿ, ಊದಿನ ಕಡ್ಡಿ, ಕಪ್ಪುರ ಮುಂ ತಾದ ಸುಗಂಧದ್ರವ್ಯಗಳಿಂದಲೂ ಹವೆಯ ದೋಷವು ತಕ್ಕ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾ ಗುತ್ತದೆ. ಪಟಕೆಯ ಉಪದ್ರವವಿದ್ದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸುಗಂಧದ್ರವ್ಯಗಳಿಂದ, ವಿಶೇಷ ವಾಗಿ ಕಪ್ಪುರಸುಡುವದರಿಂದ, ಹಿತವಾಗುತ್ತದೆಂದು ಅನುಭವದಿಂದ ತಿಳಿದದೆ.

ಆರೋಗ್ಯ.

೨ನೇ ಭಾಗ—ನೀರಿನ ಸಂಬಂಧವು.

ಹವೆಯ ಹಾಗೆ ನೀರಾದರೂ ನಮ್ಮ ಬಾಳುವೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನೀರಿನಿಂದಲೇ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯೆಂದು ಕೆಲವರು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತಾರೆ. ನಮ್ಮ ಮೈಯೊಳಗಿನ ಆರ್ದ್ರತ್ವವನ್ನೆಲ್ಲ ತೆಗೆದರೆ ಶರೀರವು ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಹಾಗಾಗುತ್ತದೆ. ನೀರು ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ನಾವು ಒಂದು ದಿವಸ ಸಹ ಬದುಕಲಾರೆವು. ಆಮ್ಲಜವೆಂಬ ಪ್ರಾಣವಾಯುವು ಹವೆಯೊಳಗಿರುವಂತೆ ನೀರಿನೊಳಗೂ ಇರುತ್ತದೆ. ನೀರು ನಮಗೆ ಕುಡಿಯಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವದಲ್ಲದೆ ನಮ್ಮ ಮೈಗಳನ್ನೂ ವಸ್ತ್ರಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನೂ ತೊಳೆದು ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡಲಿಕ್ಕೂ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಟ್ಟ ನೀರು ಕುಡಿದರೆ ಅಪಕಾರವಾಗುತ್ತದೆಂದು ಹೇಳುವ ಪ್ರಯೋಜನವಿಲ್ಲ, ಈ ಮಾತು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದದ್ದು. ನೀರು ವಿಷಪದಾರ್ಥಗಳ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ, ಕೊಳೆಯುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ, ಕೆಟ್ಟ ಹವೆಯ ಸಂಸರ್ಗದಿಂದ, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮಲದಿಂದ ಕೆಡುತ್ತದೆ.

ಹೊಳೆ, ಹಳ್ಳ, ಕೆರೆ, ಬಾವಿ ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಕಾರದ ಜಲಾಶಯಗಳಿಂದ ನಮಗೆ ನೀರು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನೆಲದೊಳಗೆ ಸುಂಬಳಕಾರ, ತುತ್ಯ, ಇಂಗಳೀಕ, ನವಸಾಗರ, ಸೋರುಪ್ಪು ಮುಂತಾದ ವಿಷರೂಪ ಕ್ಷಾರಾದಿಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಅವು ಇರುವ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ನೀರು ಕೆಟ್ಟು, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಪ್ರಾಶನಕ್ಕೆ ನಿರುಪಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಮುದ್ರದ ನೀರೊಳಗೆ ಉಪ್ಪು ಕೂಡಿರುವದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವು. ತುರ್ಕಸ್ತಾನದೊಳಗಿನ ಮೃತಸಮುದ್ರವೆಂಬ ಸರೋವರದೊಳಗೆ ವಿಷ ಕೂಡಿರುವದರಿಂದ ಅದರಲ್ಲಿ ಜಲಚರಗಳು ಬದುಕುವದಿಲ್ಲ. ಬಾವಿಗಳ ನೀರೊಳಗೆ ಸೋರುಪ್ಪು ಕೂಡಿ, ಅದು ಸೌಳಾಗಿ ಪ್ರಾಶನಕ್ಕೆ ಅಯೋಗ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕಬ್ಬಿಣವು ಮನುಷ್ಯದೇಹಕ್ಕೆ ಆರೋಗ್ಯಕರವು. ಕಬ್ಬಿಣದ ಕ್ಷಾರಗಳು ಕೂಡಿದ ನೀರೊಳಗೆ ಅನ್ನವನ್ನು ಬೇಗ ಪಚನಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರ ನೆಲದೊಳಗಿನ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ನೀರು ಕೆಡುವದೂ ಉಂಟು, ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗುವದೂ ಉಂಟು. ಮಾತಾಡುವಾಗ ನೀರಿಗೆ “ಜಡ”, “ಹಗುರು” ಎಂಬ ವಿಶೇಷಣಗಳನ್ನು ಹಚ್ಚುತ್ತಾರೆ. ಆ ವಿಶೇಷಣಗಳ ತಾತ್ಪರ್ಯವು ಇದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಜಡ ನೀರೆಂದರೆ ನಮ್ಮ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಸಲ್ಲದಂಥ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಕೂಡಿದ ನೀರು, ಹಗುರು ನೀರೆಂದರೆ ಪಾಚಕಪದಾರ್ಥಗಳು ಕೂಡಿದ ನೀರು. ಆದದರಿಂದ

ಜಡ ನೀರು ನಮ್ಮ ಹೊಟ್ಟೆಯೊಳಗೆ ಹೋಗದಂತೆ ನಾವು ಯಾವಾಗಲೂ ಯತ್ನಿಸು ತ್ತಿರಬೇಕು. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ವತ್ಸನಾಭಿ, ಕಣಿಗಿಲ ಮುಂತಾದ ವಿಷವೃಕ್ಷಗಳು ಯಾವ ನೀರಿನ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೋ ಅದನ್ನು ಸರ್ವಥಾ ಕುಡಿಯಬಾರದು, ಕುಡಿದರೆ ರೋಗ ತಪ್ಪದು.

ಕೊಳೆಯುವ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಹವೆ ಕೆಡುವಂತೆ ನೀರು ಸಹ ಕೆಡುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಣಿಶರೀರಗಳೂ ವೃಕ್ಷಾದಿಗಳೂ ಕೊಳೆತು ನೀರೊಳಗೆ ಕೂಡುವದರಿಂದ ಅಂಗಾರಾಮ್ಲವಾಯುವು ಅಂಶತಃ ಆ ನೀರೊಳಗೆ ಕೂಡುವದಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ವಿಷಪದಾರ್ಥಗಳು ಮಿಶ್ರವಾಗುತ್ತವೆ. ಕಾನಡಾ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂಡಗೋಡ, ಯಲ್ಲಾಪುರ ಮುಂತಾದ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಬಹು ಕೆಟ್ಟದುಂಟೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲಿ ವೃಕ್ಷಗಳು ಬಹಳ ಇರುವದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಎಲೆ, ಬೇರು, ತೋಟೆ ಮುಂತಾದವುಗಳು ನೀರೊಳಗೆ ಬಿದ್ದು ಅದನ್ನು ಕೆಡಿಸುತ್ತವೆ. ಅಂಥಾ ನೀರು ಕುಡಿಯುವವರಿಗೆ ರೋಗ ಬಾರದೆ ಇರದು. ಕೆರೆ-ಬಾವಿಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆ, ದಂಟು, ಕಟ್ಟಿಗೆ ಮುಂತಾದವುಗಳು ತೇಲಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಕುಡಿಯುವ ನೀರೊಳಗೆ ಇಂಥಾ ಕಲ್ಮಷವೆಷ್ಟು ಮಾತ್ರವೂ ಇರಕೂಡದು. ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಪುಂಡೀ ಕಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ನೆನೆ ಇಡುವದು, ಬಣ್ಣದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ನೆನೆ ಇಡುವದು, ಇಂಥಾ ದುರಾಚಾರಗಳು ಎಷ್ಟೋ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಆ ದುರಾಚಾರನಡಿಸುವವರು ತಮ್ಮ ಕೈಯಿಂದ ತಾವೇ ವಿಷಪ್ರಾಶನವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆಂದೆನ್ನಲಿಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿ ಇಲ್ಲ.

ಬಹುದಿವಸ ಒತ್ತಟ್ಟಿಗೆ ನಿಂತ ನೀರು ಮಲತು ಅದರೊಳಗೆ ಕ್ರಿಮಿಗಳುಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಕೊಳಚಿ ನೀರಿಂದೊಂದು ಹನಿಯನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕಯಂತ್ರದ ಕೆಳಗಿಟ್ಟು ನೋಡಿದರೆ, ಅದರೊಳಗೆ ಸಾವಿರಾರು ಜಂತುಗಳು ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಹುಲಿ, ಕರಡಿ, ಆನೆ, ಹಾವು, ಆವೆ ಮುಂತಾದವುಗಳಂಥ ಅಸಂಖ್ಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಆ ಹನಿಯೊಳಗೆ ನೋಡಬಹುದು. ಅವು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಬೀಳುತ್ತಿರುತ್ತವೆ, ಒಂದರ ಕೂಡೊಂದು ಹೋರಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಬಗೆ ಬಗೆಯ ವೃಕ್ಷಗಳಾದರೂ ಆ ಹನಿಯೊಳಗೆ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಸಾರಾಂಶವೇನೆಂದರೆ, ಕೊಳಚಿ ನೀರಿಂದೊಂದು ಹನಿಯು ಇಂಥಾ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜಂತು-ವೃಕ್ಷಾದಿಗಳ ಜಗತ್ಯವೇ ಇರುತ್ತಹೆಂದರೂ ಸಲ್ಲುವದು. ಇಂಥಾದೊಂದು ಹನಿಯು ನಮ್ಮ ಹೊಟ್ಟೆಯೊಳಗೆ ಹೋದರೆ ಏನು ಪರಿಣಾಮವಾಗುವದು? ಆದರೆ ಈ ಮಾತಿಗೆ ಯಾರೂ ಲಕ್ಷ್ಯ ಕೊಡುವದಿಲ್ಲ. ಊರ ಮುಂದಿನ ಕೆರೆಯೊಳಗಿನ ನೀರು ಎಷ್ಟೋ ವರ್ಷ ನಿಂತಲ್ಲಿ ನಿಂತು ಮಲತು ಕಶ್ಮಲ ಸೇರಿ ಕೆಟ್ಟದ್ದಾಗ್ಯೂ

ಊರವರು ಅದರೊಳಗಿನ ನೀರನ್ನು ನಿರಾತಂಕವಾಗಿ ಕುಡಿಯುತ್ತಾರೆ. ಅದರಿಂದ ನಾರು, ಹುರುಕು, ಕಜ್ಜಿ, ಗಜಕರ್ಣ, ಇಸಬು ಮುಂತಾದ ರೋಗಗಳು ಕರೆ ಕಳಿಸಿದ ಹಾಗೆ ಬಂದು ಅವರ ಮೈಯೊಳಗೆ ಸೇರುತ್ತವೆ.

ಆದರೆ ಬಾವಿಯೊಳಗ್ಗಿನ ನೀರು ಮೇಲೆ ಮೇಲೆ ವೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದು ಮಲಿಯುವದಿಲ್ಲ, ಸ್ವಚ್ಛವಿರುತ್ತದೆ. ಶಲೆಯ ನೀರು ಬಂದ ಬಂದ ಹಾಗೆ ಆಗಿಂದಾಗ ವೆಚ್ಚಾಗುತ್ತ ಹೋದರೆ, ಅದು ಕೆಡಲಿಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಆ ನೀರಿಗೆ ಬಿಸಿಲು ಹತ್ತುವದಿಲ್ಲಾದ ಕಾರಣ ಅದರಲ್ಲಿ ಶೈತ್ಯವು ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಬಿಸಿಲೊಳಗೆ ಹರಿಯುವ ನೀರು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಆರೋಗ್ಯಕರವೆಂದು ಎಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

ನಮ್ಮ ಶರೀರದಿಂದ ಹುಟ್ಟುವ ಮಲಗಳು ನಮಗೆ ಅಪಕಾರಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಮಲಮೂತ್ರಗಳ ದುರ್ಗಂಧದಿಂದ ಪಿತ್ತಕ್ಷೋಭವಾಗಿ ಓಕರಿಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಹತ್ತರ ಮಲಮೂತ್ರವಿಸರ್ಜನಮಾಡುವದು, ಅಂಥಾ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಲು-ಮೋರೆ-ಮೈಗಳನ್ನು ತೊಳೆದುಕೊಳ್ಳುವದು, ಅಥವಾ ವಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಒಗೆಯುವದು, ಅಂಥಾ ಬಾವಿಗಳ ಹತ್ತರ ಶೌಚಕೂಪಗಳನ್ನು ಮಾಡುವದು, ಇಂಥಾ ದುರಾಚಾರಗಳು ನಮ್ಮ ದೇಶದೊಳಗೆ ಬಹುತರ ಎಲ್ಲಕಡೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಶೌಚಕೂಪದ ಹತ್ತರಿರುವ ಬಾವಿಯಲ್ಲಿ ಮಳೆಗಾಲದೊಳಗೆ ಆ ಕೂಪದೊಳಗಿನ ಕಶ್ಮಲವು ಹರಿದು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಬಾವಿಯ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಪ್ರಕಾರದ ಎಣ್ಣೆ ತೇಲುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಎಣ್ಣೆಯು ನೀರಿನ ಸಂಗಡ ಹೊಟ್ಟೆಯೊಳಗೆ ಹೋಯಿತೆಂದರೆ, ಪಿತ್ತವು ಪ್ರಬಲವಾಗಿ ಅಗ್ನಿಮಾಂದ್ಯ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಮಾತಿನ ಅನುಭವವು ಬೆಳಗಾವಿಯ ಜನರಿಗೆ ಚನ್ನಾಗಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಯೊಳಗೆ ಸ್ನಾನಮಾಡಿ ಅದೇ ನೀರು ಕುಡಿದರೆ, ನಮ್ಮ ಬೆವರು, ಉಗಳು ಮುಂತಾದ ಮಲಗಳನ್ನು ನಾವೇ ನುಂಗಿದ ಹಾಗಾಗುತ್ತದೆ. ಪಶುಗಳ ಮಲಗಳಾದರೂ ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಅಪಕಾರಕವಾಗಿರುತ್ತವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಆದರೆ ವನಸ್ಪತಿಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಬದುಕುವ ದನಗಳ ಮಲಮೂತ್ರಗಳು ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಹಿತಕರವಾಗುತ್ತವೆಂದು ಕೆಲವರು ಯುರೋಪದ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.*

---

*ಡಾಕ್ತರ ವಾಲ್ಶ ಎಂಬವನೊಬ್ಬ ವೈದ್ಯ ಗ್ರಂಥಕರ್ತನು ಬರೆಯುವದೇನಂದರೆ— "ಕೆಲವೊಂದು ಜಾತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಅಥವಾ ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಮಲಗಳು ಅವುಗಳಿಗೆ ಅಪಕಾರಮಾಡುತ್ತವೆ; ಆದರೆ ಅವು ಭಿನ್ನ ಜಾತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ವನಸ್ಪತಿಗಳಿಗೆ ಅಪಕಾರಮಾಡುವದಿಲ್ಲೆಂಬದಿಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಹಿತ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗುವದು ಸೃಷ್ಟಿಯ ಸಾಧಾರಣನಿಯಮವೇ ಉಂಟೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಮೂಲಂಗಿಯ ಬೇರುಗಳು ತುಂಬಿದಂಥ ನೆಲದೊಳಗೆ ಗೋದಿಯು ಚನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಕುರಿಗಳು ಮಲಿನ ಮಾಡಿ

ದೋಷಯುಕ್ತವಾದ ನೀರು ಸ್ವಚ್ಛಮಾಡುವ ಕ್ರಮಗಳು ಕೆಲವುಂಟು. ನೀರುಕಾಸುವದು ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಸುಲಭವಾದ ಮಾರ್ಗವು. ಕಾಸುವದರಿಂದ ನೀರಿನ ಚಳಿ ಮುರಿದು, ದುಷ್ಟವಾಯುಗಳು ಉಗೆಯ ಸಂಗಡ ಹಾರಿ ಹೋಗಿ, ನೀರೊಳಗಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜಂತುಗಳು ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಅದರಿಂದ ಕಾದ ನೀರು ಬಹುತರ ಬಾಧಿಸುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕಾದ ನೀರಿಗೆ ರುಚಿ ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಹೊಸ ಗಡಿಗೆಗೆ ಚಿಣುಗಾದ ಛಿದ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಅದರೊಳಗೆ ಉಸುಬು-ಇದ್ದಲಿಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಹಾಕಿ ನೀರುತುಂಬಿದರೆ, ಆ ಛಿದ್ರಗಳೊಳಗಿಂದ ಸೋರುವ ನೀರು ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಶುದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥಾ ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಗಡಿಗೆಗಳನ್ನು ಒಂದರ ಕೆಳಗೊಂದು ಇಟ್ಟು ಮೇಲಿನ ಗಡಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಉಸುಬು, ಕೆಳಗಿನದರಲ್ಲಿ ಇದ್ದಲಿ ಹಾಕಿ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಮೇಲಿನ ಗಡಿಗೆಯೊಳಗೆ ಮಾತ್ರ ನೀರು ತುಂಬಿ, ಅದು ಕಡಿಮೆಯಾದಾದ ಹಾಗೆ ಹೊಸ ನೀರು ಹಾಕುತ್ತಾ ಹೋದರೆ, ಆ ನೀರು ಕೆಳಗಿನ ಯಾವತ್ತು ಗಡಿಗೆಗಳೊಳಗೆ ಬಿದ್ದು ಸೋರುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಕಟ್ಟಕಡೆಯ ಗಡಿಗೆಯೊಳಗಿಂದ ಸೋರಿ ಬಂದ ನೀರು ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಶುದ್ಧವಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಮೊದಲಿನ ಇದ್ದಲಿ ಉಸುಬುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು, ಹೊಸವುಗಳನ್ನು ಹಾಕಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಈ ಕ್ರಮದಿಂದ ಶುದ್ಧಮಾಡಿದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಶೈತ್ಯ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಕ್ರಮ ಹ್ಯಾಗಂದರೆ—ತಕ್ಕ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಅಗಲಾದ ಕೊಳವೆಯ ಹಾಗೆ ಕಾಗದದ್ದೊಂದು ಸುರುಳೀ ಮಾಡಿ, ಅದನ್ನು ಒಂದು ಪರಾತದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿಟ್ಟು, ಅದರೊಳಗೆ ಮೊದಲು ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಉಸುಬು ತುಂಬು. ಬಳಿಕ ಆ ಕಾಗದದ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ನಾಲ್ಕಾರು ಬೊಟ್ಟಿನಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶ ಬಿಟ್ಟು ಮತ್ತೊಂದು ಕಾಗದ ಹಚ್ಚಿಡು; ಅದರೊಳಗೆ ಕೊರೆದ ಕಟ್ಟಿಗೇ ಪುಡಿಯನ್ನು ತುಂಬು; ತೇಗಿನ ಪುಡಿ ಇದ್ದರೆ ಒಳ್ಳೇದು. ತರುವಾಯ ಹೊರಗಿನ ಕಾಗದದ ಹೊರಮೈಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದಲಿಯ ಪುಡಿಯನ್ನು ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಇಳುಜಾರಾಗಿ ಹಾಕಿ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಒತ್ತು. ಇಷ್ಟಾದ ಬಳಿಕ ಎರಡೂ ಕಾಗದಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಚೆಲ್ಲಿ, ಪರಾತವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ (ಒಂದು ಬೊಟ್ಟಿನಷ್ಟು) ಓರೆ ಮಾಡಿಟ್ಟು, ನಡುವಿನ ಉಸುಬಿನ ಮೇಲೆ ಶುದ್ಧ ಮಾಡತಕ್ಕ ನೀರು ಸಾವಕಾಶವಾಗಿ, (ಇದ್ದಲೀ ಪುಡಿಯ ಥರಕ್ಕೆ ಧಕ್ಕಿ ಹತ್ತದಂತೆ) ಸುರುವು. ಅಂದರೆ

ದಂಥ ಅಡವಿಯೊಳಗಿನ ಹುಲ್ಲು ಆಕಳುಗಳಿಗೂ ಕುದುರೆಗಳಿಗೂ ಹಿತಕರವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಂತೆಯೇ ಆಕಳು, ಕುದುರೆ, ಹಂದಿ, ಇವುಗಳ ಗೊಬ್ಬರದಿಂದ ತೀರ ಹೊಲಸಾದಂಥ ದಡ್ಡಿಯು ಅದರ ಸೆರೆಯಲ್ಲಿರುವ ಒಕ್ಕಲಿಗನ ಮನೆಯವರಿಗೆ ಅನಾರೋಗ್ಯಕರವಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅದರಷ್ಟೇ ಮನುಷ್ಯರ ಮಲವು ಆ ಒಕ್ಕಲಿಗನ ಮನೆಯ ಸೆರೆಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಅದರ ಪರಿಣಾಮವು ಶೀಘ್ರವೇ ಅವನಿಗೆ ತಿಳಿಯದೆ ಇರದು".

ಉಸುಬು, ಕಟ್ಟಿಗೇ ಪುಡಿ, ಇದ್ದಲಿಯ ಪುಡಿ, ಈ ಮೂರುಗಳ ಥರಗಳೊಳಗಿಂದ ಪಾರಾಗಿ ಬರುವಾಗ ನೀರು ತನ್ನ ದೋಷಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಕಳಕೊಂಡು ಶುದ್ಧವಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಿಂದ ಶುದ್ಧ ಮಾಡಿದ ನೀರೊಳಗೆ ಹೊಸ ದೋಷವೇನು ಸೇರುವದಿಲ್ಲ; ಶೈತ್ಯವೂ ಹೆಚ್ಚಾಗುವದಿಲ್ಲ. ರಾಡಿ ನೀರೊಳಗೆ ಫಟಕದ ಪುಡಿ ಚಲ್ಲಿದರೆ, ರಾಡಿಯು ತಳಕ್ಕೆ ಕೂಡ್ರುತ್ತದೆ; ಆದರೆ ಫಟಕದಿಂದ ನೀರಿನ ರುಚಿ ಕೆಡುತ್ತದೆ.

ಆರೋಗ್ಯ.

೩ನೇ ಭಾಗ.—ಆಹಾರದ ಸಂಬಂಧವು.

ಹುಡುಗರು ದಿನದಿನಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಕಾರಣ ಅವರು ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರದಿಂದಾಗುವ ಪ್ರಯೋಜನವು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮನುಷ್ಯರು ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರವು ಎಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ? ಮಿತವಾದ ಆಹಾರ ತಕ್ಕೊಳ್ಳುವ ಮನುಷ್ಯನು ಪ್ರತಿದಿವಸ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ತನ್ನ ದೇಹವನ್ನು ತೂಕ ಮಾಡಿ ನೋಡಿದರೆ ಅದು ಇದ್ದಷ್ಟೇ ಇರುತ್ತದೆಂದು ಕಂಡು ಬರುವದು. ಅಂದ ಬಳಿಕ ಅವನು ಪ್ರತಿದಿವಸ ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರವೆಲ್ಲ ಎಲ್ಲಿ ಹೋಯಿತು? ನಾವು ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರದಿಂದ ರಕ್ತ ಉಂಟಾಗಿ, ಅದರಿಂದ ಅಸ್ಥಿ, ಮಾಂಸ, ಸ್ನಾಯು, ಮೇದ, ಮಜ್ಜಾ ಮುಂತಾದ ಧಾತುಗಳ ಪೋಷಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಶರೀರದೊಳಗೆ ನಿಯಮಿತ ಮರ್ಯಾದೆಯ ವರೆಗೆ ನೆಕೆಯು ಯಾವಾಗಲೂ ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ನೆಕೆಯಿಂದ ಶರೀರದೊಳಗಿನ ಧಾತುಗಳು ಸುಡುತ್ತವೆ. ನಿರಂತರದಲ್ಲಿ ಸುಡುವ ಸ್ನಾಯು, ಮಾಂಸ, ರಕ್ತಾದಿಗಳನ್ನು ಬೆಳಿಸಿ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಷ್ಟು ಕಾಯುವ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ನಿತ್ಯದ ಆಹಾರವು ವೆಚ್ಚವಾಗುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಆಹಾರದಿಂದ ರಸಾಯನವ್ಯಾಪಾರವು ನಡೆದು ಅಂತರ್ಜ್ವಲನ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಶರೀರದಿಂದ ನಡೆಯುವ ಬಗೆ ಬಗೆಯ ವ್ಯಾಪಾರಗಳು ಬೆಳೆದಂತೆ ಆ ಜ್ವಲನವಾದರೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಆದದರಿಂದ ಶರೀರದ ವ್ಯಾಪಾರಗಳು ಬೆಳೆದಂತೆ ಶರೀರದೊಳಗಿನ ಧಾತುಗಳ ವ್ಯಯವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ನಡೆಯೋಣ, ಓಡೋಣ, ಭಾರವೆತ್ತೋಣ, ಮಾತಾಡೋಣ ಮುಂತಾದ ವ್ಯಾಪಾರಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ತೀವ್ರವಾಗಿ ನಡೆದಂತೆ ಮೈಯು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಯುತ್ತದೆ; ಅದರಂತೆ ಶರೀರವ್ಯಯವಾದರೂ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಆಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇಂಥಾ ದೃಶ್ಯವ್ಯಾಪಾರಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರ ಶರೀರವು ಸವೆಯುತ್ತದೆನ್ನಲಾಗದು. ಶರೀರದೊಳಗೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ (ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಸಹ) ನಡೆಯುವ ಶ್ವಾಸೋ

ಚ್ಛ್ವಾಸ, ರಕ್ತಾಶಯ, ರಕ್ತವಾಹಿನಿಗಳ ಸ್ಫುರಣ, ಮನಸಿನ ಆಲೋಚನೆ, ಇಂಥಾ ವ್ಯಾಪಾರಗಳಿಂದ ಸಹ ರಕ್ತಮಾಂಸಾದಿಗಳ ವ್ಯಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಅಂತರ್ಜ್ವಲನದಿಂದ ರಕ್ತಮಾಂಸಾದಿಗಳು ಸುಟ್ಟು ಹೊರಡುವ ಮಲವು ಮೂತ್ರದ್ವಾರದಿಂದಲೂ ಉಚ್ಛ್ವಾಸದೊಳಗಿನ (ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದ್ದು) ಅಂಗಾರಾಮ್ಲವಾಯುವಿನ ರೂಪದಿಂದಲೂ, ರೋಮರಂಧ್ರಗಳಿಂದ ಹೊರಡುವ ಬೆವರಿನ ರೂಪದಿಂದಲೂ, ಹೊರಬಿದ್ದು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಮಧ್ಯಮಪ್ರಮಾಣದ ವ್ಯಾಯಾಮದಿಂದಿರುವ ಮಧ್ಯಮ ತರದ ಮನುಷ್ಯನ ಮೈಯೊಳಗಿಂದ ೨೪ ತಾಸುಗಳೊಳಗೆ ಹೊರಡುವ ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಮಲಗಳೆಲ್ಲ ಕೂಡಿ ಸುಮಾರು ೩ ಪೌಂಡು ಆಗುತ್ತವೆಂದು ಒಬ್ಬ ವಿದ್ವಾಂಸನು ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಶರೀರದೊಳಗೆ ಕ್ಷಣಶಃ ವ್ಯಯವಾಗುವ ರಕ್ತಾದಿಧಾತುಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ನಮಗೆ ನಿರಂತರದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಮನುಷ್ಯರ ಆಹಾರದೊಳಗೆ ಸಚೇತನ ಅಚೇತನ ಎಂಬೆರಡು ಮುಖ್ಯವರ್ಗಗಳಿವೆ. ಸಚೇತನ ಆಹಾರದೊಳಗೆ ಪುನಃ ಎರಡು ವಿಧವು; ನಿರ್ಗಂಧವಾಯುವೆಂಬ ಮೂಲತತ್ವವುಳ್ಳದ್ದು ಬೇರೆ, ಆ ಮೂಲತತ್ವವಿಲ್ಲದ್ದು ಬೇರೆ. ನಿರ್ಗಂಧವಾಯುವಿಲ್ಲದ ಆಹಾರ*ದೊಳಗೆ ಸ್ನೇಹ, ಪಿಷ್ಟ, ಶರ್ಕರೆ ಎಂಬ ಮೂರು ಒಳಭೇದಗಳಿವೆ. ಅಚೇತನ ಆಹಾರದೊಳಗೆ ನೀರೂ ಬಗೆಬಗೆಯ ಕ್ಷಾರಗಳೂ ಬರುತ್ತವೆ. ನಾವು ನಿರಂತರದಲ್ಲಿ ತಕ್ಕೊಳ್ಳುವ ಆಹಾರದೊಳಗೆ ಇವೆಲ್ಲ ಪ್ರಕಾರಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಆದದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ವರ್ಣಿಸುತ್ತೇವೆ.

ನಿರ್ಗಂಧವಾಯುವುಳ್ಳ ಸಚೇತನ ಆಹಾರವು.—ಹಾಲು, ಮೊಸರು, ಮಾಂಸ, ತತ್ತಿ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಜಗಳು; ಕಡ್ಲೆ, ತೊಗರಿ, ಹೆಸರು, ಉದ್ದು ಮುಂತಾದ ಬೇಳೆಯ ಧಾನ್ಯಗಳು; ಗೋದಿ, ಜೋಳ, ಅಕ್ಕಿ ಮುಂತಾದ ಪಿಷ್ಟ ಧಾನ್ಯಗಳು, ಇವೇ ನಿರ್ಗಂಧವಾಯುವುಳ್ಳ ಮುಖ್ಯಪದಾರ್ಥಗಳು. ಸ್ನಾಯು, ಜ್ಞಾನತಂತು ಮುಂತಾದ ನಿರ್ಗಂಧವಾಯುವುಳ್ಳ ಶರೀರಾವಯವಗಳ ಪೋಷಣಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಇವುಗಳ ಆಹಾರವು ವ್ಯಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಶರೀರದೊಳಗಿನ ಚೇತನವ್ಯಾಪಾರಗಳನ್ನು ನಡಿಸುವ ಅವಯವಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ನಿರ್ಗಂಧವಾಯುವಿರುತ್ತದೆ; ಇದರಿಂದ ದೇಹಕ್ಕೆ ಕಾಂತಿಯೂ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವೂ ಬರುವದುಂಟು. ಆದದರಿಂದ ನಿರ್ಗಂಧ

*ನಿರ್ಗಂಧವಾಯುವಿಲ್ಲದ ಆಹಾರದೊಳಗೆ ಆಮ್ಲಜ, ಜಲಜ, ಕಾರ್ಬೊನ್ನು ಎಂಬ ಮೂರು ಮೂಲತತ್ವಗಳಿರುತ್ತವೆ. ನಿರ್ಗಂಧವಾಯುವುಳ್ಳ ಆಹಾರದೊಳಗೆ ಇವಲ್ಲದೆ ನಿರ್ಗಂಧವಾಯು ಒಂದು ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ.

ವಾಯುವುಳ್ಳ ಆಹಾರವು ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ, ರಕ್ತಾಭಿಸರಣ, ಶ್ವಾಸೋಚ್ಛ್ವಾಸ, ಅನ್ನಪಚನ ಇತ್ಯಾದಿ ವ್ಯಾಪಾರಗಳು ಮಂದವಾಗಿ, ದೇಹಕ್ಕೆ ದುರ್ಬಲತ್ವ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನಿರ್ಗಂಥವಾಯುವುಳ್ಳ ಆಹಾರವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಅದಕ್ಕನುರೂಪವಾದ ವ್ಯಾಯಾಮವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ರಕ್ತಾತಿಶಯದಿಂದ ಪಿತ್ತರೋಗಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ಗಂಥವಾಯುವಿಲ್ಲದ ಸಚೇತನಾಹಾರವು.—ಬೆಣ್ಣೆ, ತುಪ್ಪ, ನೆಣ, ಕೊಬ್ಬರೀ ಎಣ್ಣೆ, ಕುಸಿಬೇ ಎಣ್ಣೆ ಮುಂತಾದ ಸ್ನೇಹಗಳು; ತವಕೀಲು (ಕೂವೆ ಹಿಟ್ಟು), ಸಬ್ಬಕ್ಕಿ (ಸಾಬು ಅಕ್ಕಿ), ಬಟಾಟ (ಆಲೂಗಡ್ಡೆ), ಗೆಣಸು ಮುಂತಾದ ಪಿಷ್ಟೋತ್ಪಾದಕ ಕಂದಮೂಲಾದಿಗಳು; ಸಕ್ಕರೆ, ಬೆಲ್ಲ, ಜೇನುತುಪ್ಪ, ಅಂಟು ಮುಂತಾದ ಶರ್ಕರೆ (ಸೀ)ಯುಳ್ಳ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಈ ವರ್ಗದೊಳಗೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದ ಗೋದಿ, ಜೋಳ ಮುಂತಾದ ಪಿಷ್ಟಧಾನ್ಯಗಳು ಸಹ ಪಿಷ್ಟೋತ್ಪಾದಕಗಳೇ. ಆದರೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಗಂಥವಾಯುವಿರುವ ಕಾರಣ ಅವು ಈ ವರ್ಗದೊಳಗೆ ಬರುವದಿಲ್ಲ. ತವಕೀಲು, ಬಟಾಟ, ಗೆಣಸು, ಇವು ಶುದ್ಧ ಪಿಷ್ಟ ಪದಾರ್ಥಗಳುಂಟು. ನಮ್ಮ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉರಿಯುವ ಜ್ವಾಲೆಗೆ ಕಟ್ಟಿಗೆ ಹ್ಯಾಗೆ ಆಹಾರವೋ, ಹಾಗೆ ನಮ್ಮ ಶರೀರದೊಳಗಿನ ಅಂತರ್ಜ್ವಾಲೆಗೆ ಸ್ನೇಹಗಳು ಆಹಾರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅಂತರ್ಜ್ವಾಲೆಯು ಶರೀರಕ್ಕೆ ಚಲನಕೊಡುತ್ತಿರುವ ಕಾರಣ ಸ್ನೇಹಗಳು ಶಾರೀರ ಬಲಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯಸಾಧನವೆಂದು ಹೇಳಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ನಿರ್ಗಂಥವಾಯುವುಳ್ಳ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸ್ನಾಯು, ತಂತು, ಕೋಶ ಮುಂತಾದ ಯಂತ್ರಸ್ಥಾನೀಯವಾದ ಅವಯುವಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸುತ್ತವೆ; ಸ್ನೇಹಗಳು ಆ ಅವಯುವಗಳಲ್ಲಿ ಚಲನಶಕ್ತಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆದದರಿಂದ ಸ್ನೇಹಗಳು ಶರೀರಕ್ಕೆ ಅತ್ಯವಶ್ಯವಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳುಂಟು. ನಮ್ಮ ಆಹಾರದೊಳಗೆ ಸ್ನೇಹವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಶರೀರದ ಬಲವು ಕುಂದಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ತಕ್ಕಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ನೇಹವನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡರೆ, ಅದು ಕೆಲವು ಮರ್ಯಾದೆಯ ವರೆಗೆ ಜೀರ್ಣವಾಗಿ, ಶರೀರದಲ್ಲಿ ನೆಣ ಬೆಳೆದು, ಶರೀರವು ಪರತಂತ್ರವಾಗುತ್ತದೆ; ಇದಲ್ಲದೆ ರಕ್ತಾಶಯ, ಅನ್ನಾಶಯ ಮುಂತಾದ ಸ್ನಾಯುಮಯವಾದ ಅವಯುವಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ನೆಣ ಸೇರಿ, ಅವುಗಳ ವ್ಯಾಪಾರವು ಮಂದವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ರೋಗಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಮೇಲೆ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ ಮರ್ಯಾದೆಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ನೇಹವನ್ನು ನುಂಗಿದರೆ, ಅದು ಶರೀರದೊಳಗೆ ಜೀರ್ಣವಾಗದೆ, ಅಧೋದ್ವಾರದಿಂದ ಬಿದ್ದು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಶರೀರದೊಳಗೆ ನೆಣದಿಂದಾಗುವ ಪ್ರಯೋಜನವಿನ್ನೊಂದೇನೆಂದರೆ, ನೆಣವು ಚರ್ಮದ ಕೆಳಗೆ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯಲ್ಲಿರುವದ

ರಿಂದ ಅದು ಶರೀರದೊಳಗಿನ ಸೆಕೆಯನ್ನು ಹೊರಗೆ ಬಹಳ ಹೋಗಗೊಡುವದಿಲ್ಲ. ನೆಣವು (ಇತರ ಸ್ನೇಹಗಳಂತೆ) ಉಷ್ಣತೆಯ ಮಂದಪ್ರಸಾರಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಪಿಷ್ಟೋತ್ಪಾದಕ-ಪದಾರ್ಥಗಳೂ ಶರ್ಕರೆಗಳೂ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಸ್ನೇಹಗಳಷ್ಟು ಆವಶ್ಯಕವಲ್ಲ. ಇವುಗಳಿಂದ ಸಹ ನೆಣ ಮಾಂಸಗಳುಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಪಿಷ್ಟಗಳಿಗಿಂತ ಶರ್ಕರೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಂಸೋತ್ಪಾದಕ ಗುಣವು ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಪಿಷ್ಟಗಳು ಪಚನ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಶರ್ಕರೆಯ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿ, ಬಳಿಕ ಜೀರ್ಣವಾಗುತ್ತವೆ. ಪಿಷ್ಟ ಶರ್ಕರೆಗಳು ಆಹಾರದೊಳಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಹಾನಿ ಬಾರದು. ಅವುಗಳನ್ನು ಮಿತಿಮೀರಿ ತಕ್ಕೊಂಡರೆ, ಸ್ನೇಹಗಳನ್ನು ಮಿತಿಮೀರಿ ತಕ್ಕೊಂಡಂತೆ ಪರಿಣಾಮವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾರಾಂಶವೇನೆಂದರೆ, ಸ್ನೇಹಗಳಿಂದಾಗುವ ಕಾರ್ಯವೇ ಪಿಷ್ಟಶರ್ಕರೆಗಳಿಂದಾಗುತ್ತದೆ; ಅದಾಗುವ ಪರಿಮಾಣ ಮಾತ್ರ ಕಡಿಮೆ.

ಅಚೇತನಾಹಾರವು.— ಉಪ್ಪು ಮುಂತಾದ ಖನಿಜಗಳುಳ್ಳ ಪದಾರ್ಥಗಳೂ, ನೀರೂ, ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಆಹಾರಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇವು ಶರೀರದೊಳಗಿನ ಎಲುವು, ಹಲ್ಲು, ಉಗುರು, ಕೂದಲು, ತೊಗಲು ಮುಂತಾದ ಘನಾವಯವಗಳ ಪೋಷಣಕ್ಕೂ, ಯಾವತ್ತು ರಸಗಳ ಪೋಷಣಕ್ಕೂ ಅವಶ್ಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಸುಣ್ಣ, ಕಬ್ಬಿಣ, ಪ್ರಕಾಶಕ ಮುಂತಾದ ಖನಿಜಗಳು ಈ ಜಾತಿಯ ಆಹಾರದ ಸಂಗಡ ಶರೀರದೊಳಗೆ ಸೇರಿ ಎಲುವು, ಕೂದಲು ಮುಂತಾದ ಅವಯವಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸುತ್ತವೆ. ಹಿಂದಿನವೆರಡು ವರ್ಗಗಳೊಳಗೆ ಬರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಜಲ-ಖನಿಜಾದಿಗಳು ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಗೋದಿಯ ಆಹಾರ ತಕ್ಕೊಳ್ಳುವ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಸುಮಾರು ೧/೪ ತೊಲಿ ಉಪ್ಪು ಪ್ರತಿ ದಿವಸ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಬರಿಯ ಅಕ್ಕಿಯ ಆಹಾರ ತಕ್ಕೊಳ್ಳುವವನಿಗೆ ಸುಮಾರು ಇದರ ಎರಡಷ್ಟು ಉಪ್ಪು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ತಕ್ಕಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಉಪ್ಪು ತಕ್ಕೊಂಡರೆ ಜಂತುಗಳಾಗುತ್ತವೆ.

ಶರೀರದೊಳಗಿನ ಯಾವತ್ತು ಅವಯವಗಳಿಗೆ ನೀರು ಬೇಕೇ ಬೇಕು. ನೀರು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಆವಶ್ಯಕವುಂಟೆಂಬದನ್ನು ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ. ನಮ್ಮ ದೇಹ ಸ್ವಭಾವ, ನಾವು ತಕ್ಕೊಳ್ಳುವ ಆಹಾರ, ನಾವಿರುವ ಹವೆ, ನಮ್ಮ ಉದ್ಯೋಗ, ಇವುಗಳನ್ನನುಸರಿಸಿ ನಮಗೆ ನೀರು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಬಹಳ ಶ್ರಮದ ಕೆಲಸಮಾಡಿದರೆ ತತ್ಕಾಲವೇ ನೀರು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಮಧ್ಯಮಮಾನದಿಂದ ನಮ್ಮ ಶರೀರದ ತೂಕದೊಳಗೆ ೩೦ ಸೇರಿಗೆ ೧ ಸೇರಿನಂತೆ ನೀರು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿದಿವಸ ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಸುಮಾರು ೧೫೦ ರೂಪಾಯಿತೂಕದಿಂದ ೨೦೦ ರೂಪಾಯಿತೂಕದ ವರೆಗೆ ನೀರು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಆಹಾರ

ದೊಳಗೆ ಕೆಲವು ನೀರಿನ ಅಂಶವು ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ತಕ್ಕಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ನೀರು ಕುಡಿದರೆ, ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರು ಮೈಯಲ್ಲಿ ಶೈತ್ಯವನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿ, ಮೂತ್ರದ್ವಾರದಿಂದ ಹೊರಟು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ನಾವು ನಿರಂತರದಲ್ಲಿ ತಕ್ಕೊಳ್ಳುವ ಆಹಾರ ದೊಳಗೆ ಬರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಗುಣದೋಷಗಳು ಹ್ಯಾಗಂದರೆ—

ಹಾಲು.—ಮನುಷ್ಯ ಮುಂತಾದ ಸಸ್ತನಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹುಟ್ಟಿದ ಬಳಿಕ ಕೆಲವು ದಿವಸ ಬರಿಯ ಹಾಲು ಕುಡಿದು ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಆದದರಿಂದ ಹಾಲಿನೊಳಗೆ ಶರೀರಪೋಷಣಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಪದಾರ್ಥಗಳೆಲ್ಲ ಇರುತ್ತವೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆನೆಯು ನಿರ್ಗಂಧವಾಯುವುಳ್ಳ ಪದಾರ್ಥವು, ಬೆಣ್ಣೆಯು ಸ್ನೇಹದ ಪದಾರ್ಥವು; ಉಳಿದ ಬಿಳಿಯ ಭಾಗದೊಳಗೆ ಶರ್ಕರೆಯೂ ಕ್ಷಾರಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ನೀರಂತು ಹಾಲಿನೊಳಗೆ ವಿಪುಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಹಾಲಿನೊಳಗೆ ಇರುತ್ತವೆಂಬದಿಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಶರೀರಪೋಷಣಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದಿರುತ್ತವೆ. ಆದದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ನಿರಂತರದ ಆಹಾರದೊಳಗೆ ಹಾಲಿನೊಳಗಿರುವ ಪ್ರಮಾಣದಂತೆ ಇಟ್ಟರೆ, ನಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯವು ಕೆಡಲಿಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಿಲ್ಲ. ೬ ಔನ್ಸು (೧೫ ರೂಪಾಯಿತೂಕ) ಹಾಲಿನೊಳಗೆ ·೩೦ ನಿರ್ಗಂಧವಾಯುವುಳ್ಳ ಪದಾರ್ಥ, ·೨೬ ಪಿಷ್ಟಶರ್ಕರೆಗಳು, ·೨೦ ಸ್ನೇಹ, ೫·೨೪ ನೀರು ಈ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರಮಾಣವಿರುತ್ತದೆ. ಎಮ್ಮೆಯ ಹಾಲಿನೊಳಗೆ ನೀರು ಕಡಿಮೆ; ಸ್ನೇಹವು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಇರುತ್ತದೆ. ಆಕಳು-ಆಡುಗಳ ಹಾಲಿನೊಳಗೆ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದ ಪೋಷಕಪದಾರ್ಥಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಆಡಿನ ಹಾಲು ಔಷಧವೆಂದೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕತ್ತೆಯ ಹಾಲಿನೊಳಗೆ ಕ್ಷಾರಗಳು ವಿಶೇಷವಿರುವ ಕಾರಣ ಅದು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಆರೋಗ್ಯಕರವೆಂದು ಹೇಳಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಕೂಸುಗಳಿಗೆ ಕತ್ತೆಯ ಹಾಲು ಕುಡಿಸಿದರೆ ಪುಷ್ಟಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಆಕಳ ಹಾಲಿನೊಳಗೆ ಚತುರ್ಥಾಂಶ ನೀರು ಕೂಡಿಸಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಕ್ಕರೆ ಬೆರಿಸಿದರೆ, ಅದು ಮೊಲೇ ಹಾಲಿಗೆ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಸರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಲು ಬೇಗ ಪಚನವಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಾಂಸ.—ಇದು ಪ್ರಾಣಿಶರೀರದ ಪುಷ್ಟಿಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಪದಾರ್ಥವಿರುವ ಕಾರಣ ಇದರೊಳಗೆ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಪದಾರ್ಥಗಳೆಲ್ಲ ಇರಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕೇ ಬೇಕು. ಆದರೆ ಇದರೊಳಗೆ ನಿರ್ಗಂಧದ ಪ್ರಮಾಣವು ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಮಾಂಸಾಹಾರದಿಂದ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ನಾವು ಹಿಂದೂ ಜನರು ಮಾಂಸವು ನಿಷಿದ್ಧವೆಂದೆಣಿಸಿ, ತುಪ್ಪ, ಗೋಧಿ, ಹಾಲು, ಇವುಗಳಿಂದ ಮಾಂಸಾಹಾರದಷ್ಟೇ ಪ್ರಯೋಜನವಾಗುತ್ತದೆಂದು ನಂಬುತ್ತೇವೆ.

ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಆಹಾರದೊಳಗೆ ನಿರ್ಗಂಧವಾಯುವು ಕಡಿಮೆ, ಸ್ನೇಹವು ಹೆಚ್ಚು ಇರುವ ಕಾರಣ ಈ ನಮ್ಮ ಆಹಾರದಿಂದ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಪುಷ್ಟಿ ಮಾತ್ರ ಬರ ಬಹುದಷ್ಟೇ ಹೊರ್ತು ಸ್ನಾಯುಬಲವು ಬೆಳೆಯಲಾರದೆಂದು ಯುರೋಪದ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ನಾವು ಬಹುಕಾಲದಿಂದ ಪರ್ರತಂತ್ರರಾಗಿರಲಿಕ್ಕೆ ಈ ನಮ್ಮ ನ್ಯೂನಸತ್ವವಾದ ಆಹಾರವೇ ಕಾರಣವೆಂದು ಅವರು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ನಿರೋಗಿಯೂ ಪುಷ್ಟವೂ ಆಗಿರುವ ಪಶುವಿನ ಮಾಂಸವು ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಬಲಪುಷ್ಟಿ ಕಾರಕವಿರುತ್ತದೆ. ಮಾಂಸವನ್ನು ತೆಗೆದ ಬಳಿಕ ಬೇಗ ತಿಂದಷ್ಟು ಲಾಭ ಹೆಚ್ಚು. ಹಳಿಸಿದ ಮಾಂಸದಿಂದ ಅಪಕಾರವಾಗುವದು. ಮಾಂಸವು ಜೀರ್ಣವಾಗಲಿಕ್ಕೆ ೩, ೩⅔ ತಾಸು ಬೇಕು.

ಕೋಳಿಯ ತತ್ತಿ.—ಇದರಲ್ಲಿ ಮಾಂಸದ ಗುಣಗಳೆಲ್ಲ ಇರುತ್ತವೆ. ಹಗುರಾಗಿ ಕುದಿಸಿದ ತತ್ತಿಯು ಬಹು ಬೇಗ ಪಚನವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಕುದಿಸಿದ ತತ್ತಿಯಿಂದ ಮಲಬದ್ಧತೆಯುಂಟಾಗಬಹುದು. ತತ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ದಿವಸ ಇಟ್ಟ ಹಾಗೆ ಅದರೊಳಗಿನ ರಸವು ಒಣಗುತ್ತ ಹೋಗಿ ನಿಃಸಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ತತ್ತಿಯ ಛಿದ್ರಗಳೊಳಗಿಂದ ಹವೆಯು ಪ್ರವೇಶಿಸದಂತೆ ಅದನ್ನು ತೌಡು, ಉಪ್ಪು ಮುಂತಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳೊಳಗೆ ಕಟ್ಟಿಟ್ಟರೆ, ಅಥವಾ ಉಪ್ಪಿನ ನೀರೊಳಗಾಗಲಿ ಸುಣ್ಣದ ನೀರೊಳಗಾಗಲಿ ಹಾಕಿಟ್ಟರೆ ಅದು ಬಹಳ ದಿವಸ ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಹಸೆ ತತ್ತಿ ೨ ತಾಸಿನೊಳಗೆ ಜೀರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕುದಿಸಿದ ತತ್ತಿಗೆ ೨½ದಿಂದ ೩⅔ ತಾಸುಗಳ ವರೆಗೆ ಅವಕಾಶ ಬೇಕು.

ತುಪ್ಪ.—ಸ್ನೇಹದ ಗುಣವನ್ನು ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ. ಇದರಿಂದ ಮೈಯೊಳಗಿನ ನೆಣಮಾಂಸಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಇದರೊಳಗೆ ನಿರ್ಗಂಧದ ಅಂಶವು ಬಹು ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಕಾರಣ ತುಪ್ಪ ತಿಂದು ಸೊಕ್ಕಿದವರ ಮೈಯೊಳಗೆ ಸ್ನಾಯು ಬಲವಿರತಕ್ಕಷ್ಟು ಇರುವದಿಲ್ಲ. ತುಪ್ಪಕ್ಕಿಂತ ಬೆಣ್ಣೆಯು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಆರೋಗ್ಯಕರವು. ಆದರೆ ಅದರೊಳಗೆ ಮಲವಿಶೇಷ. ತೈಲಗಳೆಲ್ಲ ತುಪ್ಪದ ಕೆಲಸವನ್ನೇ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಅವು ಪಚನವಾಗಲಿಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ವೇಳೆ ಬೇಕು. ಇದಲ್ಲದೆ ಒಂದೊಂದು ತೈಲದೊಳಗೆ ಒಂದೊಂದು ದುರ್ಗುಣವಿರುತ್ತದೆ. ತುಪ್ಪ ಪಚನವಾಗಲಿಕ್ಕೆ ೩⅔ತಾಸು ಬೇಕು.

ಬೇಳೆಗಳು.—ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಪದಾರ್ಥವು ಎಲ್ಲ ಧಾನ್ಯಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ; ನಿರ್ಗಂಧವು ಮಾಂಸಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಬೇಳೆಯೊಳಗೆ ಪೋಷಕಪದಾರ್ಥಗಳು ನೂರರಲ್ಲಿ ೨೫ರಿಂದ ೩೦ ಭಾಗಗಳ ವರೆಗೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಒಂದು

ಸೇರು ಬೇಳೆಯೊಳಗಿನ ಸತ್ವವು ೧೫ ಸೇರು ಬಟಾಟಿಯೊಳಗಿನ ಸತ್ವಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗುವದು. ಇದರಿಂದ ಬೇಳೆಗಳು ಮಾಂಸಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆರೋಗ್ಯಕರವೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅವು ಬೇಗ ಜೀರ್ಣವಾಗುವದಿಲ್ಲ. ೪ ತಾಸಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ವೇಳೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಶಕ್ತಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಬೇಳೆಯು ತಾಳುವದಿಲ್ಲ, ಹೊಟ್ಟೆ ಉಬ್ಬುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಬೇಳೆಯು ಜಡಾನ್ನವೆಂಬೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಕಡ್ಲೀ ಬೇಳೆ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಜಡ. ಪಿಷ್ಟಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಳೆತುಪ್ಪಕೂಡಿಸಿ ತಕ್ಕೊಂಡರೆ, ಅದರಲ್ಲಿ ಮಾಂಸಾಹಾರದ ಗುಣವು ತಕ್ಕ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ.

ಗೋದಿ.—ಇದು ಪಿಷ್ಟಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಉಂಟು. ಇದರಲ್ಲಿ ನಿರ್ಗಂಧವಾಯುವುಳ್ಳ ಸತ್ವವು ೧೦೦ರೊಳಗೆ ೧೦ ಭಾಗದಂತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಸೋಸಿದ ಕಣಕದೊಳಗೆ ಸತ್ವಾಂಶವು ಇದಕ್ಕಿಂತ ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ; ಆದರೆ ಇದರೊಳಗೆ ಸ್ನೇಹಾಂಶವು ಬಹು ಕಡಿಮೆ. ಆದದರಿಂದ ಗೋದಿಯ ಆಹಾರವು ಪಚನವಾಗಲಿಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು ೩½ ತಾಸು ಬೇಕು.

ಒಣಧಾನ್ಯಗಳು.—ಸೆಜ್ಜೆ, ಜೋಳ, ನವಣೆ, ರಾಗಿ, ಬರಗು, ಇವೇ ಮುಖ್ಯ ಒಣಧಾನ್ಯಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಗಂಧವುಳ್ಳ ಸತ್ವವು ೧೦೦ರಲ್ಲಿ ೮, ೯ ಭಾಗವಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿರುವದರಿಂದ ಗೋದಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಹಾರ ತಕ್ಕೊಳ್ಳ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಹೊಟ್ಟಿನೊಳಗಿಂದ ಪೋಷಕಪದಾರ್ಥಗಳು ಬೇರೆಯಾಗಲಿಕ್ಕೆ (ಪಚನವಾಗಲಿಕ್ಕೆ) ಅವಕಾಶ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ನಾಲ್ಕು ತಾಸಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ವೇಳೆ ಸಾಕು. ಇವುಗಳಿಗೆ ಬೇಳೆತುಪ್ಪಗಳು ಕೂಡಿದರೆ ಗೋದಿಯ ಆಹಾರದ ಗುಣ ಬರುತ್ತದೆ.

ಅಕ್ಕಿಯೊಳಗೆ ನಿರ್ಗಂಧವಾಯುವುಳ್ಳ ಸತ್ವಾಂಶವು ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಕಡಿಮೆ, ಅಂದರೆ.೧೦೦ರಲ್ಲಿ ೩ರಿಂದ ೭ ಭಾಗಗಳ ವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅಕ್ಕಿಯ ಆಹಾರ ಪಚನವಾಗಲಿಕ್ಕೆ ೧ ತಾಸು ಸಾಕು. ಆದದರಿಂದ ಇದು ಬೇನೆಯವರಿಗೆ ತಕ್ಕ ಹಗುರಾದ ಆಹಾರವೆಂದೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಬರಿಯ ಅಕ್ಕಿಯ ಆಹಾರ ತಕ್ಕೊಳ್ಳುವವರ ಮೈಯಲ್ಲಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಬಹು ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಶ್ರೇಷ್ಠಜನರು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅಕ್ಕಿಯ ಆಹಾರ ತಕ್ಕೊಳ್ಳುವದರಿಂದ ಅವರಲ್ಲಿ ಸತ್ವವೂ ಆವೇಶವೂ ಬಹು ಕಡಿಮೆಯುಂಟು. ಅಕ್ಕಿಗೆ ಬೇಳೆತುಪ್ಪಗಳ ಸಹಾಯವಿದ್ದರೆ ಪೋಷಣವು ವಿಶೇಷವಾಗುತ್ತದೆ, ರುಚಿಯಾದರೂ ಹೆಚ್ಚು ಬರುತ್ತದೆ.

ಬೇಗ ಪಚನವಾಗುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಹಿತಕರವೆಂದು ಕೆಲವರು ಎಣಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಹಾಗಲ್ಲ; ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಸತ್ವಾಂಶವುಳ್ಳ ಪದಾರ್ಥಗಳೊಳಗಿನ

ಪೋಷಕಪದಾರ್ಥಗಳು ಜೀರ್ಣವಾಗಲಿಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ವೇಳೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾರಣ ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿ ಅವಕಾಶದಿಂದ ಪಚನವಾಗುವ ಪದಾರ್ಥಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು ಆರೋಗ್ಯಕರವೆಂದೆಣಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಎರಡು ಸೇರು ಗೋದಿಯ ಆಹಾರ ಪಚನವಾಗಲಿಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು ೪ ತಾಸು ಬೇಕು. ಆದರ್ರೆ ಅಷ್ಟೇ ಗೆಣಸಿನ ಆಹಾರವು ಅರ್ಧ ತಾಸಿನೊಳಗೆ ಜೀರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಸಾಲೆಗಳು.— ಇವು ಅನ್ನಪಚನಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತವೆ. ಕಾರದಿಂದ ಮೈಯೊಳಗಿನ ಸೆಕೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ; ಮತ್ತು ಬಾಯೊಳಗೆ ಲೋಳೆ ಬೆಳೆದು ಆಹಾರವು ಚನ್ನಾಗಿ ತೊಯ್ಯುತ್ತದೆ. ಹುಳಿಯಿಂದ ಪಚನವ್ಯಾಪಾರ ನಡಿಸುವ ಪಿತ್ತರಸವು ಅಭಿವರ್ಧಿಸುತ್ತದೆ. ಉಪ್ಪು ಮುಂತಾದ ಕ್ಷಾರಗಳಂತು ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಅತ್ಯವಶ್ಯವಾಗಿರುವದಲ್ಲದೆ ಪಚನವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮೆಣಸಿನ ಕಾಯಿ, ಹವೀಜ, ದಾಲಚಿನ್ನಿ, ಮೆಣಸು, ಜೀರಿಗೆ, ಲವಂಗ, ಅರಿಸಿನ, ಶುಂಠಿ, ಉಳ್ಳೀಗಡ್ಡಿ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ ಮುಂತಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಅನ್ನದ ರುಚಿಯನ್ನು ಬೆಳಿಸಿ ಅದನ್ನು ಬೇಗ ಜೀರ್ಣಮಾಡುತ್ತವೆ. ಚಟ್ಣಿ-ಕೋಸಂಬರಿಗಳನ್ನು ಮಾಡುವದರಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ದೇಶದವರ ಕೌಶಲ್ಯವು ವರ್ಣಿಸತಕ್ಕಂಥಾದ್ದಿರುತ್ತದೆ.

ಆಹಾರದ ಜಾತಿ, ಪರಿಮಾಣ, ಕಾಲ ಇತ್ಯಾದಿ.— ಭೂಮಿಯ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಯ ಆಹಾರ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಶೀತಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವನಸ್ಪತಿಯ ಆಹಾರವು ಬಹುತರ ದೊರೆಯುವದೇ ಇಲ್ಲ. ಅದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಜಲಚರಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಬದುಕುತ್ತವೆ. ಸಮಶೀತೋಷ್ಣಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವೃಕ್ಷಾದಿಗಳೂ ಪಶುಮೃಗಾದಿಗಳೂ ಜಲಚರಗಳೂ ಸಮಾನ ಶ್ರಮದಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಕಾರಣ ಅಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಉಭಯವಿಧ ಆಹಾರವನ್ನು ತಕ್ಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಉಷ್ಣಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯವೃಕ್ಷಾದಿಗಳು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ದೊರೆಯುವದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಆಹಾರವೇ ಮುಖ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ; ಆದರೆ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ-ಪ್ರದೇಶಗಳೊಳಗಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಶಾರೀರಬಲ, ಚಾಪಲ್ಯ, ಉದ್ಯೋಗ, ಈ ಗುಣಗಳು ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತವೆ. ಅದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಆಹಾರದಂಥ ಆಹಾರವನ್ನು, ಅಂದರೆ, ಪ್ರಾಣಿಧಾನ್ಯಾದಿಗಳ ಮಿಶ್ರಾಹಾರವನ್ನು ತಕ್ಕೊಳ್ಳುವದು ವಿಹಿತವು.

ನಮ್ಮ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಗುಣ, ಹವೆಯ ಗುಣ, ಶಾರೀರ ಮಾನಸಿಕ ಶ್ರಮ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಆಹಾರ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ತಮಗೆ ಜೀರ್ಣವಾಗುವಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆ ಆಹಾರ ತಕ್ಕೊಳ್ಳುವದು ಗುಣ. ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಆಹಾರತಕ್ಕೊಳ್ಳುವದರಿಂದ ಅಗ್ನಿಮಾಂದ್ಯ ಉಂಟಾಗಿ ರೋಗಗಳು

ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಮಾಂಸಭಕ್ಷಕಪ್ರಾಣಿಗಳು ದಿನಕ್ಕೆ ಒಮ್ಮೆ ಆಹಾರವನ್ನು ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬ ತಿಂದು, ಅದರಿಂದ ಮೈಯೊಳಗೆ ಜಾಡ್ಯ ಹುಟ್ಟಿ, ಎಷ್ಟೋ ತಾಸುಗಳ ವರೆಗೆ ಬಿದ್ದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಕರಡಿಗಳು ಚಳಿಗಾಲದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ ಹೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಭರಪೂರ ತುಂಬಿಕೊಂಡು ಗವಿಯೊಳಗೆ ಹೋಗಿ ಬಿದ್ದವೆಂದರೆ, ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳು ಸ್ಥಳಬಿಟ್ಟು ಕದಲುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಹುಲ್ಲುಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಬದುಕುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಆಹಾರವನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು ಸರ್ವಕಾಲವೂ ಶ್ರಮಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆ ಕಾರಣ ನಡುನಡುವೆ ಅವಕಾಶಬಿಟ್ಟು ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಆಹಾರ ತಕ್ಕೊಳ್ಳುವದೇ ಹಿತಕರವು. ನಮ್ಮ ಹೊಟ್ಟೆಯೊಳಗೆ ಹೋದ ಆಹಾರವು ಜೀರ್ಣವಾಗಲಿಕ್ಕೆ ೪, ೫ ತಾಸು ಬೇಕು. ಅಷ್ಟು ಕಾಲದೊಳಗೆ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಆಹಾರವನ್ನು ಸರ್ವಥಾ ತಕ್ಕೊಳ್ಳ ಬಾರದು. ತಿಂದ ಆಹಾರವೆಲ್ಲ ಜೀರ್ಣವಾದ ಬಳಿಕ ಅನ್ನಾಶಯಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಶ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ಕೊಡಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಯಾಕಂದರೆ ಅನ್ನಾಶಯವು ಪಚನವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ಕೆಲವು ಕಾಲ ನಡಿಸಿದ ಬಳಿಕ ಬೇರೆ ಅವಯವಗಳಂತೆ ದಣಿಯುತ್ತದೆ. ವಾದಿಕೆಯಾಗಿ ಆರಾರು ತಾಸಿಗೊಮ್ಮೆ ಆಹಾರತಕ್ಕೊಳ್ಳುವದು ಲೇಸು. ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಡ ಕೂಡಲೆ ಮಲಗ ಬಾರದು; ಯಾಕಂದರೆ ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಪಚನವ್ಯಾಪಾರವು ಮಂದವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಅಜೀರ್ಣವಾಗಬಹುದು. ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಎದ್ದ ಬಳಿಕ ಅನ್ನಾಶಯವು ತೆರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆಗ ಹಗುರಾದ ಆಹಾರವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ತಕ್ಕೊಂಡರೆ ಪಿತ್ತಪ್ರಕೋಪವಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಆಹಾರವನ್ನು ತಿನ್ನುವಾಗ ಅದನ್ನು ಹಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಚನ್ನಾಗಿ ಚರ್ವಣಮಾಡಿ ಲೋಳೆಯಿಂದ ತೊಯಿಸಿ, ತುಸು ತುಸು ನುಂಗಬೇಕು. ಅಂದರೆ ಅದು ಹೊಟ್ಟೆಯೊಳಗೆ ಪಚನವಾಗಲಿಕ್ಕೆ ಶ್ರಮವೂ ಅವಕಾಶವೂ ಹತ್ತುವದಿಲ್ಲ. ನಿತ್ಯದ ಆಹಾರವನ್ನು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಬದಲು ಮಾಡುತ್ತಿರಬೇಕು. ಒಂದೇ ಜಾತಿಯ ಆಹಾರದಿಂದ ಬೇಸರ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಒಂದೇ ಪ್ರಕಾರದ ಆಹಾರವನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಪಚನಮಾಡುವ ಪಾಚಕರಸದೊಳಗೆ ಅನ್ಯಜಾತಿಯ ಆಹಾರವನ್ನು ಪಚನಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಉಳಿಯುವದಿಲ್ಲ.

ಆರೋಗ್ಯ.

೪ನೇ ಭಾಗ.—ಸ್ವಚ್ಛತೆ, ಪ್ರಾವರಣ ಮುಂತಾದವುಗಳು.

ಸ್ವಚ್ಛತೆ.—ನಮ್ಮ ಮೈದೊಗಲಿನ ಕೆಳಗೆ ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಚೀಲಗಳುಂಟು. ಕೆಲವು ಚೀಲಗಳೊಳಗೆ ರಕ್ತದೊಳಗಿಂದ ಎಣ್ಣೆ (ನೆಣ) ಜಮೆಯಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

ಈ ಎಣ್ಣೆಯ ಚೀಲಗಳು (ಸ್ನೇಹಕೋಶಗಳು) ತಲೆಯ ಮೇಲೆಯೂ ಮೋರೆಯ ಮೇಲೆಯೂ ಯಾವತ್ತು ಸಂದುಗಳಲ್ಲಿಯೂ, ಬಹು ದಟ್ಟಾಗಿ ಇರುತ್ತವೆ. ತಲೆಯ ಮೇಲಿನ ಸ್ನೇಹಕೋಶಗಳಿಂದ ಎಣ್ಣೆ ಬಂದು, ಕೂದಲುಗಳ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಇಳಿದು, ಅವುಗಳನ್ನು ನುಣುಪು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಸಂದುಗಳಲ್ಲಿಯ ಸ್ನೇಹಕೋಶಗಳಿಂದ ಸಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆ ಸೇರಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಸಡಿಲು ಮಾಡುವದಲ್ಲದೆ, ಅಲ್ಲಿಯ ಎಲುವುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಸವೆಯಗೊಡುವದಿಲ್ಲ. ಸರ್ವಾಂಗದಲ್ಲಿರುವ ಸ್ನೇಹಕೋಶಗಳಿಂದ, ಹೊರಬೀಳುವ ಎಣ್ಣೆಯಿಂದ ಮೈದೊಗಲು ನುಣುವಾಗಿಯೂ ಮೃದುವಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಬೇರೆ ಕೆಲವು ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತದೊಳಗಿಂದ ನೀರು ಬಂದು ಜಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ನೀರೊಳಗೆ ಶರೀರಕ್ಕೆ ನಿರುಪಯುಕ್ತವಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಕೂಡಿರುವದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಬಗೆಯ ಮಲವೆಂದು ಹೇಳಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಈ ನೀರಿಗೆ ನಾವು ಬೆವರೆಂದೆನ್ನುತ್ತೇವೆ. ನಮ್ಮ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಬೆವರಿನ ಚೀಲಗಳು (ಘರ್ಮಕೋಶಗಳು) ಸ್ನೇಹಕೋಶಗಳಿಗಿಂತ ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚುಂಟು. ಈ ಘರ್ಮಕೋಶಗಳಿಗೆ ಸುಮಾರು ¼ ಇಂಚಿನಷ್ಟು ಕೊಳವೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ನಮ್ಮ ಮೈಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಛಿದ್ರಗಳೆಲ್ಲ (ರೋಮರಂಧ್ರಗಳು) ಈ ಕೊಳವೆಗಳ ಬಾಯಿಗಳುಂಟು. ಒಂದು ಚಚ್ಚೌಕು ಇಂಚಿನಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದೊಳಗೆ ೩೫೨೮ ರೋಮರಂಧ್ರಗಳಿರುತ್ತವೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಯಾವತ್ತು ಶರೀರದಲ್ಲಿ ೭೦ ಲಕ್ಷ ರೋಮರಂಧ್ರಗಳುಂಟೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ರಂಧ್ರಗಳೊಳಗಿಂದ ಬೆವರು ಉಗೆಯ ರೂಪದಿಂದ ಸರ್ವಕಾಲವೂ ಹೊರಡುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಶರೀರಕ್ಕೆ ದಣುವು ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಬೆವರು ಮೈಮೇಲೆ ಹರಿಯುವದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಬಹಳ ಶ್ರಮಮಾಡದೆ, ಕೂತಲ್ಲಿ ಕೂಡ್ರುವ ಮನುಷ್ಯನ ಮೈಯೊಳಗಿಂದ ೨೪ ತಾಸುಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೨ ಪೌಂಡಿನಷ್ಟು ಬೆವರು ಹೊರಟು ಹೋಗುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿದದೆ. ಈ ವಿವರದಿಂದ ನಮ್ಮ ಮೈಮೇಲೆ ಹೊಲಸು ಎಷ್ಟು ಮಾತ್ರವೂ ಇರಕೂಡದೆಂದು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊಲಸು ಕೂತ ಕ್ಷಣವೇ ಚರ್ಮದೊಳಗಿನ ರಂಧ್ರಗಳು ಮುಚ್ಚಿ, ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಎಣ್ಣೆಗೂ ಬೆವರಿಗೂ ಹೊರಬೀಳಲಿಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗವಿಲ್ಲದ ಹಾಗಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಎಣ್ಣೆ ಬರದಿದ್ದರೆ ಚರ್ಮವು ಬಿರುಸಾಗಿ ಬಿರಿಯುತ್ತದೆ. ಬೆವರು ಮೈಯೊಳಗೆ ಉಳಿದರೆ ಚರ್ಮರೋಗಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಮೈಮೇಲೆ ಹೊಲಸು ಕೂತಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಕ್ರಿಮಿಗಳುಂಟಾಗಿ ಅವಾದರೂ ಹುರುಕು ಮುಂತಾದ ಚರ್ಮರೋಗಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮೈಗೆ ಬಹಳ ಚಳಿ ಹತ್ತಿದರೆ, ಚರ್ಮ ಬಿಗಿದು ರೋಮರಂಧ್ರಗಳು ಮುಚ್ಚುತ್ತವೆ. ಅವು

ಬಹಳ ಹೊತ್ತು ಹಾಗೇ ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡಿದ್ದರೆ, ಅವುಗಳಿಂದ ಹೊರಬೀಳತಕ್ಕ ಬೆವರು ಮೈಯೊಳಗೆ ಅಟ್ಟಿಸಿ, ಮೂತ್ರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲವೆ ಮಲವನ್ನು ತೆಳ್ಳಗೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ, ಅಂದರೆ ಹೊಟ್ಟೆಬೇಡಿಸುತ್ತದೆ. ರೋಮಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ೧ನೇ ಲಿಯೋ ಎಂಬ ಧರ್ಮಾಧ್ಯಕ್ಷನು ಒಂದು ಸಮಾರಂಭದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಹುಡುಗನ ಮೈತುಂಬ ಬಂಗಾರದ ವರಕು ಹಚ್ಚಿಸಿದನಂತೆ. ಅದರಿಂದ ಆ ಬಾಲಕನ ರೋಮರಂಧ್ರಗಳೆಲ್ಲ ಮುಚ್ಚಿ ಅವನು ೩, ೪ ತಾಸಿನೊಳಗೆ ಮರಣಹೊಂದಿದನೆಂದು ಇತಿಹಾಸದಿಂದ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ರೋಮರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚುವದರಿಂದಲಾಗುವ ಕೇಡು ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಮಾತೇನಂದರೆ, ಮೈಮೇಲೆ ಹೊಲಸು ಕೂತಲ್ಲಿ ಬೆವರು ಜಮೆಯಾಗಿ ದುರ್ಗಂಧವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆ ದುರ್ಗಂಧವು ತಮಗೂ ತಮ್ಮ ಬಳಿಯಲ್ಲಿರುವವರಿಗೂ ಅಸಹ್ಯವಾಗಿ, ರೋಗಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸುತ್ತದೆ. ಮೈಮೇಲಿನ ವಸ್ತ್ರಗಳು ಹೊಲಸಾದರೆ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೂರಿಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಬೆವರಿನಿಂದ ತೊಯ್ದ ವಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಈ ಕ್ರಿಮಿಗಳು ಬಹುತರ ಆಗದೆ ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಇದಲ್ಲದೆ ಮೇಲಿನ ವಸ್ತ್ರಗಳಿಂದ ಮನುಷ್ಯನ ಯೋಗ್ಯತೆಯು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆಂಬ ಬಗ್ಗೆ ವಿಧವಿಧದ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ಕೇಳಿರಬಹುದು. ತಾತ್ಪರ್ಯವೇನೆಂದರೆ, ನಮ್ಮ ಮೈಯನ್ನೂ ವಸ್ತ್ರಗಳನ್ನೂ ನಾವು ಸರ್ವಕಾಲವೂ ನಿರ್ಮಲ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು; ಹಾಗೆ ಮಾಡದಿದ್ದರೆ ಆರೋಗ್ಯ ಕೆಡುತ್ತದೆ.

ಸ್ನಾನ.—ಸ್ನಾನದಿಂದ ಶರೀರವು ನಿರ್ಮಲವಾಗುವದಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ಹಲವು ಲಾಭಗಳುಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳವರು ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ತಣ್ಣೀರೊಳಗೆ ಮುಳುಗಿ ಸ್ನಾನಮಾಡುವದು ಲೇಸು. ಅದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಶ್ರಮಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಬರುತ್ತದೆ. ಶರೀರಾವಯವಗಳ ವ್ಯಾಪಾರಗಳು ಉಲ್ಲಾಸದಿಂದ ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಹಸುವು ಬೆಳೆದು ಅನ್ನವು ಬೇಗ ಜೀರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ; ಶರೀರಕ್ಕೆ ಮಾರ್ದವ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ತಣ್ಣೀರೊಳಗೆ ೧೦, ೧೫ ಮಿನಿಟುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಕೂಡ್ರಲಾಗದು. ಮತ್ತು ಸ್ನಾನಮಾಡಿದ ಕೂಡಲೆ ಮೈಗೆ ಗಾಳಿ ಹತ್ತಗೊಡದೆ ಸರ್ವಾಂಗವನ್ನು ಚನ್ನಾಗಿ ಒರಸಿ ಒಣಗಿಸಿಕೊಂಡು, ಬೆಚ್ಚಗಿನ ಅಂಗಿಯನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು; ಅಂದರೆ ತಣ್ಣೀರಿನಿಂದಾದ ಅಕುಂಚನವೆಲ್ಲ ಹೋಗಿ ಮೈ ಸಡಿಲಾಗಿ ಬೆವರು ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡದಿದ್ದರೆ ತಣ್ಣೀರಿನ ಸ್ನಾನದಿಂದ ಅಪಕಾರವಾಗುವದು. ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿಲ್ಲದವರು ಬಿಸಿನೀರಿನಿಂದ ಸ್ನಾನಮಾಡಬೇಕು. ಆ ನೀರು ೮೫ ಅಂಶದಿಂದ ೯೮ ಅಂಶದ ವರೆಗೆ ಕಾಸಬಹುದು. ಅದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಕಾಸಿದರೆ,

ಸ್ನಾನದಿಂದ ಮೈಯೊಳಗೆ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಗ್ಲಾನಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೇನು ಅಪಕಾರವಾಗುವದಿಲ್ಲ.

ಪ್ರಾವರಣ.— ಚಳಿ ಗಾಳಿ ಮಳೆ ಬಿಸಿಲುಗಳ ನಿವಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ನಮಗೆ ಹೊದಿಕೆಗಳು ಬೇಕು. ಚಳಿಯಿಂದಾಗಲಿ ಮಳೆಯಿಂದಾಗಲಿ ಮೈಯು ತಣ್ಣಗಾಗದ ಹಾಗೆ ಮೈಮೇಲೆ ಹೊದಿಕೆಗಳಿರಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಮೈ ತಣ್ಣಗಾದರೆ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆಂಬ ಮಾತು ಹಿಂದೆ ತಿಳಿಸಿದ್ದೇವೆ. ನಿದ್ರೆಯೊಳಗೆ ಗಾಳಿಗೆ ಮೈ ಬಿಟ್ಟು ಮಲಗುವವರು ಕೆಲವರುಂಟು. ಆದರೆ ಅಂಥವರ ಶಾರೀರಬಲವು ಒಮ್ಮೆ ಕ್ಷೀಣವಾಯಿತೆಂದರೆ ಅವರಿಗೆ ಇಮ್ಮಡಿ ಅಪಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ನಿದ್ರೆಯೊಳಗೆ ಮೋರೆ ಮಾತ್ರ ತೆರೆದು ಮೈಯೆಲ್ಲ ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡು ನಿರ್ಮಲವಾದ ಹವೆಯೊಳಗೆ ಮಲಗಿದರೆ, ಮೈ ಹಗುರಾಗಿ ಕ್ಷುಧೆಯು ದೀಪ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಋತುಗಳು ಬದಲಾಗುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೧೫ ದಿವಸ ಹವೆಯು ಬಾಧಿಸದಂತೆ ಬಹು ಎಚ್ಚರದಿಂದ ಮೈಮೇಲೆ ವಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಧರಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಚಳಿಗಾಲದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಹೊಟ್ಟೆಗೂ ಕಾಲುಗಳಿಗೂ ಚಳಿ ತಗಲದಂತೆ ಎಚ್ಚರ ವಡಬೇಕು.

ಬೆಳಕು.— ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಸೂರ್ಯಪ್ರಕಾಶವು ಬೇಕಾಗುವಂತೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವರ್ಧನಕ್ಕೂ ಅದು ಅವಶ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನೆರಳಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಹಚ್ಚಿದರೆ ಅವು ಕಳೆಗುಂದಿ ಬೆಳ್ಳಗಾಗುತ್ತವೆ. ಅದರಂತೆ ಸರ್ವಕಾಲ ಕತ್ತಲಲ್ಲಿರುವ ಮನುಷ್ಯನ ಮೈಮೇಲೆ ಬಿಳಿ ಛಾಯ ಒಡೆದು ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರಕಾಶದಿಂದ ನೆತ್ತರಕ್ಕೆ ರಕ್ತವರ್ಣವು ಬರುತ್ತದೆ. ನಸುಗೆಂಪಾದ ರಕ್ತವುಳ್ಳವನು ಅಶಕ್ತನಾಗಿರುತ್ತಾನೆ. ಅದರಿಂದ ಸೂರ್ಯಪ್ರಕಾಶವು ನಮ್ಮ ಮೇಲೆ ಬೀಳುತ್ತಿರಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಇದಲ್ಲದೆ ಕತ್ತಲೊಳಗೆ ಹೊತ್ತುಗಳೆಯುವವನ ಕನೀನಿಕೆಗಳು ವಿಸ್ತೃತವಾಗಿ, ಅವನ ಕಣ್ಣುಗಳಿಗೆ ಬೆಳಕು ದುಸ್ಸಹವಾಗುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ನಿರಂತರದ ವ್ಯವಹಾರಗಳಾದರೂ ಬೆಳಕಿಲ್ಲದೆ ಸಾಗುವದಿಲ್ಲ. ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ದೀಪದ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ನಾವು ಆಹಾರವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು ನಡಿಸುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ ಆ ಬೆಳಕು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿರಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಗಾಣದೆಣ್ಣೆಯ ದೀಪದಿಂದ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಪ್ರಕಾಶ ಬೀಳುವದಿಲ್ಲ. ಅಂಥಾ ಮಿಣಿಮಿಣಿಯಾದ ಒಂದೇ ಬತ್ತಿಯ ದೀಪದ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವವನ ದೃಷ್ಟಿಯು ಅಲ್ಪವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂಥಾ ಮಂದ ಪ್ರಕಾಶದೊಳಗೆ ಉಂಡರೆ, ಊಟದ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನೊಳಗೂ ಬಿದ್ದ ಕಸಕಡ್ಡಿ, ಹುಳಹುಪ್ಪಡಿ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಕಾಣಿಸದೆ, ಹೊಟ್ಟೆಯೊಳಗೆ ಹೋಗಿ ಬಾಧಿಸುತ್ತವೆ. ಆದದರಿಂದ ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವಾಗೂ ಭೋಜನ

ಮಾಡುವಾಗೂ ದೀವಿಗೆಯು ಡಾಳಾಗಿ ಉರಿಯುತ್ತಿರತಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಮಲಗುವ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ದೀಪವಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಮಲಗುವವರು ೧ನೇ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಸೂಚನೆಯನ್ನು ಮರೆಯಲಾಗದು.

ವ್ಯಾಯಾಮವು.—ನಥದೇಹವು ಅತ್ಯಾಶ್ಚರ್ಯಕರವಾದ್ದೊಂದು ಯಂತ್ರ ವಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಂದು ಬೆಲೆಯುಳ್ಳ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಬಹುಪ್ರಯಾಸದಿಂದ ರಚಿಸಿ, ಅದನ್ನು ನಡಿಸದೆ ಹಾಗೇ ಒಂದು ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ಬಿಟ್ಟರೆ, ಅದು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲದೊಳಗೆ ಖತೆನೆಟ್ಟು, ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಅದರಂತೆ ಈ ನರದೇಹವೆಂಬ ಯಂತ್ರಕ್ಕಾದರೂ ವ್ಯಾಯಾಮವು ಬೇಕು. ವ್ಯಾಯಾಮ ದಿಂದಾಗುವ ಲಾಭಗಳು ಹ್ಯಾಗಂದರೆ—

(೧) ಶ್ವಾಸೋಚ್ಛ್ವಾಸದ ವೇಗವು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಸುಮ್ಮನೆ ಮಲಗಿದವನು ಒಂದು ಮಿನಿಟನೊಳಗೆ ೪೮೦ ಘನ ಇಂಚಿನಷ್ಟು ಹವೆಯನ್ನು ಶ್ವಾಸದಿಂದ ಎಳೆದು ಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ ಕೂತವನು ಆ ಮಲಗಿದವನ ೧½ ಪಾಲಷ್ಟು, ನಿಂತವನು ಅವನ ೧⅓ ಪಾಲಷ್ಟು, ತಾಸಿಗೆ ಒಂದು ಮೈಲಿನಂತೆ ನಡೆಯುವವನು ೫ ಪಾಲಷ್ಟು ಹವೆಯನ್ನು ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರ ವ್ಯಾಯಾಮದಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಹವೆಯನ್ನು ನುಂಗಿದಂತೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಕಾರ್ಬಾನಿಕ್ ಆಸಿಡ್ ಗ್ಯಾಸವು ರಕ್ತದೊಳಗಿಂದ ಹೊರಬೀಳುತ್ತದೆ. ಈ ಮೇರೆಗೆ ಪುಪ್ಪುಸಗಳ ವ್ಯಾಪಾರವು ಬೆಳೆಯುವದರಿಂದ ರಕ್ತವು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಶುದ್ಧವಾಗಿ ದೇಹಕ್ಕೆ ಆರೋಗ್ಯವುಂಟಾ ಗುತ್ತದೆ.

(೨) ರಕ್ತಾಶಯ ರಕ್ತವಾಹಿನಿಗಳ ಸ್ಫುರಣವು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಸುಮ್ಮನೆ ಕೂತವನ ನಾಡಿಯು ಮಿನಿಟನೊಳಗೆ ೭೦ ಸಾರಿ ಹಾರುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಅವನು ತಕ್ಕ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಶ್ರಮದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿ, ಅವನ ನಾಡಿಯ ಸ್ಫುರಣವು ೧೦೦ರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಅದರಿಂದ ಸರ್ವಾಂಗದೊಳಗಿನ ಮಲಿನ ರಕ್ತವೆಲ್ಲ ಪುಪ್ಪುಸಕ್ಕೆ ಹರಿದು ಹೋಗಿ, ಅದರ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧವಾದ ಹೊಸ ರಕ್ತವು ಸೇರು ತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ದೇಹಕ್ಕೆ ಚಾಪಲ್ಯ ಹುಟ್ಟಿ ಮಿಂಚು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

(೩) ಸ್ನಾಯುಗಳು ಘನವಾಗಿ ಅವುಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಬಹುದಿವಸ ಮೂಲೆಗೆ ಬಿದ್ದ ಹಗ್ಗವು ಸೆಟೆದು ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಬೇಕಾದತ್ತ ಮಣಿ ಯುವದಿಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಭಾರ ಹಾಕಿದರೆ ಅದು ತುಂಡಾಗಬಹುದು. ಆದರೆ ಪ್ರತಿ ದಿನ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹಚ್ಚಲ್ಪಡುವ ಹಗ್ಗದೊಳಗೆ ಈ ದುರ್ಗುಣಗಳೇನು ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಅದರ ತಂತುಗಳು ಎಳತದಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ನಿಬಿಡವಾಗಿ ಬಲಕೊಡುತ್ತವೆ. ಸ್ನಾಯು

ಗಳೆಂದರೆ ಶರೀರದೊಳಗೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಬಿಗಿದ ಸೂತ್ರಗಳುಂಟು. ಆ ಕಾರಣ ಹಗ್ಗದ ದೃಷ್ಟಾಂತವು ಅವುಗಳಿಗೆ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹತ್ತುತ್ತದೆ.

(೪) ಅನ್ನಪಚನವು ಬೇಗ ಆಗುತ್ತದೆ. ವ್ಯಾಯಾಮದಿಂದ ಸೆಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಪಾಚಕರಸವು ಹೆಚ್ಚು ತೀಕ್ಷ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾರಣ ತಿಂದದ್ದೆಲ್ಲ ಜೀರ್ಣವಾಗಿ ಪುನಃ ಹಸಿವು ಆಗುತ್ತದೆ. ಆ ಜೀರ್ಣಕ್ಕೆ ವ್ಯಾಯಾಮವೇ ಮೇಲಾದ ಔಷಧ ವೆಂದು ಹೇಳಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ತಕ್ಕ ಮರ್ಯಾದೆಯ ಮಟ್ಟಿಗೆ ವ್ಯಾಯಾಮಮಾಡು ವವನ ಆಂತ್ರಗಳಿಂದ ಮಲವೂ ಘರ್ಮಕೋಶಗಳಿಂದ ಬೆವರೂ ಹೊರಟು ಹೋಗಿ ಶರೀರವು ನಿರ್ಮಲವಾಗುತ್ತದೆ.

ನಿದ್ರೆಯು.—ವ್ಯಾಯಾಮದ ವಿಪರೀತವೇ ನಿದ್ರೆಯು (ಪೂರ್ಣವಿಶ್ರಾಂ ತಿಯು). ಆದರೆ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ವ್ಯಾಯಾಮವು ಎಷ್ಟು ಅವಶ್ಯಕವೋ, ಅಷ್ಟೇ ನಿದ್ರೆಯಾದರೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಕೃತಿಯ ಯಂತ್ರಗಳಿಗೂ ದೇಹರೂಪಯಂತ್ರಕ್ಕೂ ಇದೇ ದೊಡ್ಡ ವೈಲಕ್ಷಣ್ಯವು. ಕೃತಿಯ ಯಂತ್ರಗಳು ಎಷ್ಟು ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದರೂ ದಣಿಯುವದಿಲ್ಲ; ಆದರೆ ದೇಹಯಂತ್ರವು ೧೨ ತಾಸು ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ ಬಹಳ ದಣಿಯುತ್ತದೆ. ಕೃತಿಯ ಯಂತ್ರಗಳಿಗೆ ವಿಶ್ರಾಂತಿಯಿಂದ ಹೊಸ ಸಾಮ ರ್ಥ್ಯ ಬರುವದಿಲ್ಲ; ಆದರೆ ದೇಹಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ವಿಶ್ರಾಂತಿಯಿಂದ ಹೊಸ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ವೈಲಕ್ಷಣ್ಯದ ಮೂಲಕವಾಗಿ ದೇಹಯಂತ್ರವು ೧೦೦ ವರ್ಷಗಳ ವರೆಗೆ ಬಾಳುತ್ತದೆ; ಆದರೆ ಕೃತಿಯಂತ್ರಗಳು ಎಷ್ಟು ಸುದೃಢವಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ಹತ್ತೆಂಟು ವರ್ಷಗಳೊಳಗೆ ಸವೆದು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಆ ಕಾರಣ ನಮ್ಮ ದೇಹವು ಬಹುದಿವಸ ಬಾಳಬೇಕೆಂದು ನಾವು ಬಯಸಿದರೆ, ತಕ್ಕ ಕಾಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ವಿಶ್ರಾಂತಿಯನ್ನು (ನಿದ್ರೆಯನ್ನು) ನಾವು ತಕ್ಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಕೆಲವು ಕಾಲ (ಸುಮಾರು ೧೨ ತಾಸು) ಶರೀರಾವಯವಗಳ ವ್ಯಾಪಾರಗಳು ನಡೆಯ ಲಾಗಿ, ಅಸ್ಥಿ, ಸ್ನಾಯು, ಮಜ್ಜಾ, ಮಾಂಸಾದಿಗಳು ಸವೆದು ನಿಶ್ಚೇತನವಾಗುವದ ರಿಂದ ಶರೀರವೆಲ್ಲ (ಫುಪ್ಫುಸ, ರಕ್ತಾಶಯ, ರಕ್ತವಾಹಿನಿಗಳು ಹೊರ್ತಾಗಿ) ನಿಶ್ಚೇ ತನವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದೇ ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ ರಕ್ತವು, ಸವೆದ ಅವಯವಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಅವವು ಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಿ ದುರುಸ್ತುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅದ ರಿಂದ ನಿದ್ರೆಯು ಪೂರ್ಣವಾದ ಬಳಿಕ ಮತ್ತೆ ಮೊದಲಿನಂತೆ ಕೆಲಸಮಾಡುವ ಉದ್ರೇಕವು ಯಾವತ್ತು ಅವಯವಗಳಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ನಿದ್ರೆಯು ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಅಗತ್ಯವಾದದ್ದೆಂಬದು ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಾಧಾರಣ ತರದ ವ್ಯಾಯಾಮ ಮಾಡುವಂಥ ಮಧ್ಯಮವಯಸ್ಸಿನ ಮನು

ಷ್ಯನಿಗೆ ಸುಮಾರು ೮ ತಾಸು ನಿದ್ರೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಶ್ರಮ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ನಿದ್ರೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಮುದುಕರಿಗೆ ಇದಕ್ಕೂ ಕಡಿಮೆ ನಿದ್ರೆ ಸಾಕು. ಆದರೆ ಚಿಕ್ಕವರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ನಿದ್ರೆ ಬೇಕು. ನಿದ್ರೆ ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ತಲೆ ಜಡವಾಗಿ ಕಣ್ಣುಗಳು ಉರಿದು ಶರೀರವು ನಿಶ್ಚೇತನವಾಗುತ್ತದೆ; ಮತ್ತು ಕ್ಷುಧೆಯು ಮಂದವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ನಿದ್ರೆ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಮೈಯು ಕಲ್ಲಾಗಿ ಆಲಸ್ಯದ ಮನೆಯಾಗುತ್ತದೆ; ಅದರಿಂದ ಶ್ರಮವು ಮನಸಿಗೆ ಸೇರುವದಿಲ್ಲ. ನಿದ್ರೆಯು ಪೂರಾ ಹತ್ತದಿದ್ದರೆ ಕನಸುಗಳು ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ವಿಚಾರಶಕ್ತಿಯು ಒಂದು ಬಗೆಯಿಂದ ಜಾಗ್ರುತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಪೂರ್ಣನಿದ್ರೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಇಂದ್ರಿಯಗಳಿಗೆ ಬಾಹ್ಯಪದಾರ್ಥಗಳ ಸಂಸರ್ಗವಾದಂತೆ ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ಕಲ್ಪನೆಯ ತರಂಗಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆಂದು ಬುದ್ಧಿವಂತರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ರಾತ್ರಿಯ ಕಾಲವೇ ನಿದ್ರೆಗೆ ತಕ್ಕ ಕಾಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸದ್ದಿಲ್ಲದಂಥ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕತ್ತಲಿದ್ದರೆ, ಅಲ್ಲಿ ಹಗಲು ಸಹ ನಿದ್ರೆ ಬಹು ಬೇಗ ಬರುತ್ತದೆ. ಇವೆರಡು ಲಕ್ಷಣಗಳು ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವದರಿಂದ ರಾತ್ರಿಯೇ ನಿದ್ರೆಯ ಮುಖ್ಯಕಾಲವೆಂದು ಹೇಳಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಹಗಲು ನಿದ್ರೆ ಮಾಡಿ ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವವರಿಗೆ ಶೀತ-ಪಿತ್ತ-ವ್ಯಥೆಗಳು ಬಹುತರ ಬರುತ್ತವೆ.

ಸ್ವಸ್ಥತ್ವವು.—ಮನಸು ಸ್ವಸ್ಥವಿದ್ದರೆ ಆರೋಗ್ಯದ ಅರ್ಧ ಸಾಧನ ಉಂಟೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ಚಿಂತೆ, ಖೇದ, ದುಃಖ, ಇವಿದ್ದರೆ ಉಳಿದ ಸಾಧನಗಳೆಲ್ಲ ಇದ್ದಾಗ್ಯೂ, ಆರೋಗ್ಯವು ಕೆಡದೆ ಇರದು. ಇಂಥಾ ವ್ಯಸನಗಳಿಂದ ತಿಂದ ಅನ್ನವು ಮೈಗೆ ಹತ್ತುವದಿಲ್ಲ; ಅಗ್ನಿಯು ಮಂದವಾಗುತ್ತದೆ; ಸ್ನಾಯುಗಳು ಬಲಗುಂದುತ್ತವೆ; ನಿದ್ರೆಯು ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಶರೀರವು ದಿನದಿನಕ್ಕೆ ಕ್ಷೀಣವಾಗಿ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಮರಣ ಸಹ ಬರಬಹುದು. ಈ ಮಾತಿನ ದೃಷ್ಟಾಂತಕ್ಕಾಗಿ ಒಂದು ಕಥೆಯನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ.

"ಒಂದು ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಕುರುಬನು ನಿತ್ಯ ಗರಡೀ ಸಾಧಕಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಕುರಿಯ ಹಾಲು ಕುಡಿದು ಗೌಳಿಗರ ಕೋಣನ ಹಾಗೆ ಸೊಕ್ಕಿದನು. ಆ ನಾಡಿನ ಅರಸು ಆ ಗ್ರಾಮಕ್ಕೆ ಒಂದಾನೊಂದು ದಿವಸ ಬರಲು, ಅಲ್ಲಿಯ ಹನುಮಂತ ದೇವರು ಬಹುಜಾಗೃತ ಉಂಟೆಂದು ಕೇಳಿ, ಆ ದೇವರಿಗೆ ಒಂದು ನಂದಾದೀಪದ ನೇಮಣೂಕು ಮಾಡಿ ಕೊಟ್ಟನು. ಆದರೆ ಆ ದೀಪವು ಹಗಲು ರಾತ್ರಿ ಏಕಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಉರಿಯುವ ಹಾಗೆ ಅದನ್ನು ಮೇಲೆ ಮೇಲೆ ಚಾಚಲಿಕ್ಕೆ ಯಾರನ್ನು ನೇಮಿಸಬೇಕೆಂದು ಊರವರನ್ನು ಅರಸು ಕೇಳಲಾಗಿ, ಅವರು ಆ

ಕುರುಬನನ್ನು ತೋರಿಸಿದರು. ಅರಸು ಅವನ ಶಾರೀರಬಲ ನೋಡಿ ಸಂತುಷ್ಟ ನಾಗಿ, ಅವನಿಗೆ ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಭೋಜನ ದೊರೆಯುವಂತೆ ಗೊತ್ತು ಮಾಡಿ, ಅವನಿಗೆ ಆ ದೀಪಕಾಯುವ ಕೆಲಸ ಹೇಳಿದನು. ಆದರೆ ಆ ದೀಪ ಹೋದದ್ದುಂಟಾದರೆ, ನಿನ್ನ ತಲೆಹೊಡಿಸೇನೆಂದು ಕುರುಬನಿಗೆ ತಾಕೀದುಮಾಡಿ, ಅರಸು ಹೊರಟು ಹೋದನು. ಮುಂದಿನ ವರ್ಷ ಅರಸು ಆ ಗ್ರಾಮಕ್ಕೆ ಮತ್ತೆ ಬಂದು ಕುರುಬನನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ, ಅವನ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಅಸ್ಥಿಚರ್ಮಗಳು ಮಾತ್ರ ಉಳಿದಿದ್ದವು. ಅರಸು ಇದೇನಾಯಿತೆಂದು ಕೇಳಿದ್ದಕ್ಕೆ ಕುರುಬನು— ಒಡೆಯರೆ, ನನಗೆ ಯಾವ ಮಾತಿಗೂ ಏನೂ ಕೊರತೆ ಇಲ್ಲ. ಆದರೆ ದೀಪ ಹೋದರೆ ನನ್ನ ತಲೆ ಹೋಗುವದೆಂಬ ಚಿಂತೆಯಿಂದ ನನ್ನ ಗತಿ ಹೀಗಾಯಿತು ಎಂದು ಹೇಳಿದನು" ಇದು ಕಟ್ಟುಕಥೆಯಾದಾಗ್ಯೂ ಇದರ ಆಶಯವು ಎಷ್ಟು ಸತ್ಯವಿರುತ್ತದೆಂಬ ಅನುಭವವು ಬಹುತರ ಎಲ್ಲ ಜನರಿಗೂ ಉಂಟು.

ಮಿತವ್ಯಯವು.

ಒಂದು ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ನಾರೋಪಂತನೆಂಬ ಒಬ್ಬ ಗೃಹಸ್ಥನು ಇರುತ್ತಿದ್ದನು; ಅವನು ಉಂಡುಟ್ಟು ಸುಖದಿಂದಿದ್ದನು. ಅವನಿಗೆ ರಾಮನೆಂಬ ಮಗನಿದ್ದನು. ರಾಮನು ಹದಿಮೂರು ವರ್ಷದವನಾದ ಬಳಿಕ ನಾರೋಪಂತನು, ಮಗನು ಒಳ್ಳೇ ವಿದ್ವಾಂಸನಾಗಬೇಕೆಂಬ ಮನಸಿನಿಂದ ಅವನ ಊಟ-ಉಡಿಗೆಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಚನ್ನಾಗಿ ಗೊತ್ತುಮಾಡಿ, ಅವನನ್ನು ಪುಣೆ ಪಟ್ಟಣದೊಳಗೆ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೇ ವಿದ್ವಾಂಸನ ಬಳಿಯ ವಿದ್ಯಕಲಿಯಲಿಟ್ಟನು.

ರಾಮನು ಗುಣವಂತನಿದ್ದನು; ಗುರುವು ಹೇಳಿದ್ದನ್ನೆಲ್ಲ ಮನಸುಗೊಟ್ಟು ಕಲಿಯುತ್ತಿದ್ದನು. ಅವನಿಗೆ ಆಡುವ ವ್ಯಸನವೂ ಬೇರೆ ಯಾವ ವ್ಯಸನವೂ ಇದ್ದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ರಾಮನ ವರ್ಗದೊಳಗಿನ ಕೆಲವು ಹುಡುಗರಿಗೆ ಆಟ ನೋಟ ಮುಂತಾದ ಮೇಲುಖರ್ಚಿಗಾಗಿ ಮನೆಯಿಂದ ತಿಂಗಳೊಂದಕ್ಕೆ ಎರಡೆರಡು ರುಪಾಯಿಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತಿದ್ದವು. ಅದನ್ನು ನೋಡಿ ಅವರಂತೆ ತನಗೂ ತಿಂಗಳಿಗೆ ಎರಡು ರುಪಾಯಿಗಳು ದೊರೆಯಬೇಕೆಂದು ರಾಮನು ಬಯಸಿ, ತನ್ನ ತಂದೆಗೆ ಪತ್ರಬರೆದನು. ಅದರೊಳಗೆ ತನಗೆ ಎರಡು ರುಪಾಯಿಗಳು ಬೇಕೆಂದು ಕಾಣಿಸಿ ಬರೆದಿದ್ದಿಲ್ಲ; ತನ್ನ ವರ್ಗದೊಳಗಿನ ಜತೆಗಾರರಿಗೆ ಮೇಲುಖರ್ಚಿನ ಸಲುವಾಗಿ ತಿಂಗಳೊಂದಕ್ಕೆ ಎರಡೆರಡು ರುಪಾಯಿಗಳು ಸಿಕ್ಕುತ್ತವೆಂದು ಮಾತ್ರ ಬರೆದಿದ್ದನು.

ನಾರೋಪಂತನು ಬಹು ಧೂರ್ತನಿದ್ದನು. ಆ ಪತ್ರ ನೋಡಿದ ಕೂಡಲೆ ಅದರೊಳಗಿನ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ತಿಳುಕೊಂಡು ಅವನು ಆಲೋಚಿಸಿದ್ದೇನಂದರೆ, ಕೊಡುವದಿಲ್ಲೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಬರೆದು ಮಗನ ಆಶಾಭಂಗ ಮಾಡುವದು ನೆಟ್ಟಗಲ್ಲ; ಹುಡುಗತ್ತನದಿಂದ ಎರಡು ರುಪಾಯಿಗಳೆಂದರೇನು ಎಂಬದನ್ನು ಛಿನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿಯದೆ, ಅಜ್ಞಾನದಿಂದ ಬೇಡುತ್ತಾನೆ; ತಿಂಗಳಿಗೆ ಎರಡು ರುಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಹಾಳು ಮಾಡುವದಕ್ಕಿಂತ ಆ ಎರಡು ರುಪಾಯಿಗಳಿಂದ ಬೇರೆ ಹಲವು ಹಿತದ ಕಾರ್ಯಗಳಾಗುತ್ತವೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ಅವನಿಗೆ ನೆಟ್ಟಗೆ ತಿಳಿಸಿಕೊಟ್ಟರೆ, ಅವನು ಜಾಣನಾಗುವನೆಂಬ ತಕ್ಕ ವಿಚಾರದಿಂದ ನಾರೋಪಂತನು ರಾಮನಿಗೆ ಮುಂದಿನ ಪತ್ರ ಬರೆದನು.

ಅನೇಕ ಆಶೀರ್ವಾದ. ತರುವಾಯ,—ನೀನು ಕಳುಹಿದ ಪತ್ರವನ್ನು ನೋಡಿ ನನಗೆ ಬಹಳ ಸಂತೋಷವಾಯಿತು. ನಿನ್ನ ಪತ್ರದ ಅಭಿಪ್ರಾಯವೆಲ್ಲ ತಿಳುಕೊಂಡು ಈ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದೇನೆ; ಇದನ್ನು ನೀನು ಚನ್ನಾಗಿ ಮನಸುಗೊಟ್ಟು ಓದಿದರೆ, ನಿನಗೆ ನನ್ನ ಅಭಿಪ್ರಾಯವೆಲ್ಲ ತಿಳಿಯುವದು.

ಮುಕ್ಕಾಲು ಸೇರು ಹಿಟ್ಟು, ಪಾವು ಸೇರು ಬೇಳೆ, ಇಷ್ಟರಿಂದ ಒಬ್ಬನ ಹೊಟ್ಟೆ ಚನ್ನಾಗಿ ತುಂಬಿ, ಪ್ರಕೃತಿ ಕೆಡದೆ ಹಗಲೆಲ್ಲ ದುಡಿಯುವಷ್ಟು ಕಸುವು ಅವನಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟು ಹಿಟ್ಟಿಗೂ ಬೇಳೆಗೂ ಕೂಡಿ ಎರಡು ಆಣೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಈ ಮೇರೆಗೆ ಎರಡು ರುಪಾಯಿಗಳೊಳಗೆ ಹದಿನಾರು ದಿವಸಗಳ ತನಕ ಒಬ್ಬನ ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬುವದು.

ಈ ನಮ್ಮ ದೇಶದೊಳಗೆ ಕೂಲಿಯ ಆಳಿಗೆ ದಿನ ಒಂದಕ್ಕೆ ಎರಡು ಆಣೆ ಕೂಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಕೊಯ್ಲು ಕೊರೆಯುವ ಸುಗ್ಗೀ ದಿವಸದೊಳಗೆ ತುಸು ಹೆಚ್ಚು ಕೂಲಿ ಸಿಕ್ಕುತ್ತದೆ. ಅದೆಲ್ಲ ಹಿಡಿದು ವರ್ಷದ ಸರಾಸರಿ ತೆಗೆದರೆ, ಅವನಿಗೆ ತಿಂಗಳೊಂದಕ್ಕೆ ನಾಲ್ಕು ರುಪಾಯಿ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಅವನ ಹೆಂಡತಿ ಮಕ್ಕಳು ಏನಾದರೂ ಕೂಲೀ ಮಾಡಿ ತಿಂಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಒಂದು ರುಪಾಯಿ ಹುಟ್ಟಿಸಬಹುದು; ಅಂತೂ ಐದು ರುಪಾಯಿಗಳಾದವು. ಇಷ್ಟರಿಂದ ಗಂಡ, ಹೆಂಡತಿ, ಮೂರು ಮಕ್ಕಳು, ಈ ಪ್ರಕಾರ ಐದು ಮಂದಿಯು ಅನ್ನವಸ್ತ್ರಕ್ಕೂ ಮನೆಬಾಡಿಗೆಗೂ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಂತೆ ಎರಡು ರುಪಾಯಿಗಳಿಂದ ಇಬ್ಬರ ನಿರ್ವಾಹ ಚನ್ನಾಗಿ ಸಾಗುವದು.

ಬಹಳ ಮಕ್ಕಳು ಮರಿಗಳುಳ್ಳಂಥ ಬಡವರು ನಮ್ಮ ಊರೊಳಗೆ ಬಹಳ ಮಂದಿಯುಂಟು. ಅವರೊಳಗಿನ ನಾಲ್ವರಿಗೆ ತಿಂಗಳೊಂದಕ್ಕೆ ಎಂಟೆಂಟು ಆಣೆಗಳ

ಕಾಳು ಕೊಂಡು ಕೊಟ್ಟರೆ, ಅವರು ನಮ್ಮ ಉಪಕಾರನೆನಸುವರು. ಅಷ್ಟು ಕಾಳು ಗಳಿಂದ ಅವರ ಮಕ್ಕಳು ಮರಿಗಳಿಗೆ ಬೆಳಗಿನ ನೇರೆಗೆ ರೊಟ್ಟಿಗಳು ದೊರೆಯು ವವು. ಈ ಮೇರೆಗೆ ನಾವು ಎರಡು ರುಪಾಯಿಗಳನ್ನು ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಿದರೆ, ನಾಲ್ಕು ಕುಟುಂಬಗಳ ಜನರು ಹಗಲೂ ಇರಳೂ ನಮ್ಮನ್ನು ಹರಸುವರು.

ಇರುವದಕ್ಕೆ ಮನೆಗಳಿಲ್ಲದಂಥ ದೊಡ್ಡ ಕುಟುಂಬವುಳ್ಳ ಬಡವರು ನಮ್ಮ ಊರೊಳಗೆ ಅನೇಕಜನರುಂಟು; ಅವರಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಆಣೆಗೆ ಸಾಧಾರಣ ಮನೆ ಸಹ ಸಿಕ್ಕುವದಿಲ್ಲ. ನಾವು ತಿಂಗಳೊಂದಕ್ಕೆ ಎರಡು ರುಪಾಯಿ ಗೊತ್ತು ಮಾಡಿ, ಅಂಥವೇಳೆಂಟು ಮನೆಗಳನ್ನು ಬಾಡಿಗೆಗೆ ತಕ್ಕೊಂಡು, ಅವುಗಳನ್ನು ಆ ಬಡವರಿಗೆ ಇರಲಿಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟರೆ, ಅವರು ನಮ್ಮ ಉಪಕಾರವನ್ನು ಎಷ್ಟು ನೆನಸುವರು! ನಮ್ಮ ಕಲ್ಯಾಣದ ಬಗ್ಗೆ ದೇವರನ್ನು ಕುರಿತು ಎಷ್ಟು ಬೇಡಿಕೊಳ್ಳುವರು, ನೋಡು!

ಹಳ್ಳಿಗಳೊಳಗೆ ಓದು ಬರಹ ಮುಂತಾದ ಸಾಧಾರಣವಿದ್ಯೆಕಲಿಸುವ ಶಾಲೆ ಗಳಿರುತ್ತವೆ; ಅವುಗಳೊಳಗೆ ತಿಂಗಳಿಗೆ ಒಬ್ಬ ಹುಡುಗನು ಎರಡು ಆಣೆ ಕೊಡ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥಾ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ನಾವು ಎರಡು ರುಪಾಯಿ ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಿ ದರೆ, ತಿಂಗಳಿಗೆ ಎರಡೆರಡು ಆಣೆ ಕೊಡಲಾರದಂಥ ಬಡವರ ಹುಡುಗರು ಹದಿ ನಾರು ಮಂದಿ ಚನ್ನಾಗಿ ಕಲಿಯುವರು. ಮತ್ತೂ ಓದು, ಬರಹ, ಲೆಕ್ಕ ಮುಂ ತಾದ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಪ್ರಯೋಜನವಾಗುವ ವಿದ್ಯೆಕಲಿಸುವ ಪಟ್ಟಣದೊಳಗಿನ ಶಾಲೆಗಳೊಳಗೆ ತಿಂಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಆಣೆ ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ; ಇಂಥಾ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಎರಡು ರುಪಾಯಿಗಳನ್ನು ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಿದರೆ, ಎಂಟು ಮಂದಿ ಹುಡುಗರ ಅಭ್ಯಾ ಸವು ನೆಟ್ಟಗೆ ಸಾಗಿ, ಅವರಿಗೆ ಯಾವ ಕೆಲಸವಾದರೂ ಮಾಡುವಷ್ಟು ಬುದ್ಧಿ ಬರುವದು.

ಇಷ್ಟು ಪ್ರಕಾರಗಳಿಂದ ತಿಂಗಳಿಗೆ ಎರಡು ರುಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಪರೋಪಕಾ ರಕ್ಕೆ ಸಲ್ಲಿಸಬಹುದು. ಇನ್ನು ತಿಂಗಳಿಗೆ ಎರಡು ರುಪಾಯಿ ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಿ, ಸ್ವಹಿತ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಒಂದೆರಡು ಬಗೆಗಳನ್ನು ನಿನಗೆ ಹೇಳುತ್ತೇನೆ. ನಕಾಶಗಳನ್ನೂ ಪರದೇಶದ ಮೃಗಪಕ್ಷಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ನೋಡುವ ಕಾಂಕ್ಷೆ ನಿನಗೆ ಇರುತ್ತ ದಷ್ಟೇ. ಇಂಥಾದ್ದರ ಸಲುವಾಗಿ ತಿಂಗಳಿಗೆ ಎರಡು ರುಪಾಯಿಗಳಂತೆ ಕೂಡು ಹಾಕಿದರೆ, ವರ್ಷಕ್ಕೆ ನಿನ್ನ ಹತ್ತರ ಕೂಡಿದ ಇಪ್ಪತ್ತುನಾಲ್ಕು ರುಪಾಯಿಗಳಿಂದ ಆ ನಕಾಶಗಳನ್ನೂ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಹಾಗೆಯೇ ನಿನಗೆ ಪ್ರಾಚೀನಸಂಸ್ಕೃತಕವಿತೆಗಳನ್ನು ಓದುವ ಅಪೇಕ್ಷೆ ಯುಂಟು. ಈಗ ಪುಣೆಯೊಳಗಿನ ಅಚ್ಚುಕೂಟಗಳೊಳಗೆ ಅಂಥಾ ನಾಟಕಗ ಳನ್ನೂ ಚಂಪುಗಳನ್ನೂ ಅಚ್ಚುಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ತಿಂಗಳಿಗೆ ಎರಡು ರುಪಾಯಿ ಕೊಟ್ಟು ಆ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಕೊಂಡರೆ, ನಿನ್ನ ಹತ್ತರ ಎಷ್ಟು ಪುಸ್ತಕಗಳು ಕೂಡ

ಬೀಳುವವು ನೋಡು! ಹಾಗೆಯೇ ಈ ಚಿತ್ರಗಳಿಂದಲೂ, ಪುಸ್ತಕಗಳಿಂದಲೂ, ನಿನಗೂ, ದೇವರ ದಯದಿಂದ ನಿನಗೆ ಮಕ್ಕಳು ಹುಟ್ಟಿದರೆ ಅವರಿಗೂ, ನಿನ್ನ ಗೆಳೆಯರಿಗೂ, ಮಂದಿಗೂ ಎಷ್ಟು ಪ್ರಯೋಜನವಾಗುವದು ನೋಡು! ತಿಂಗಳಿಗೆ ನೀನು ಎರಡು ರುಪಾಯಿ ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಿ ಮಿಠಾಯಿತಿಂದರೆ, ತಿಂದಾಗ ಮಾತ್ರ ಒಂದು ಕ್ಷಣ, ಆ ಪದಾರ್ಥದ ಸವಿಯು ನಿನ್ನ ನಾಲಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಇರುವ ತನಕ, ನಿನಗೆ ಸುಖವಾದೀತು; ಆ ಸವಿಯು ಹೋಯಿತೆಂದರೆ ಮತ್ತೇನೂ ಇಲ್ಲ.

ತಿಂಗಳಿಗೆ ಎರಡು ರುಪಾಯಿಗಳನ್ನು ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಿ ಸ್ವಹಿತವನ್ನಾಗಲಿ ಪರಹಿತವನ್ನಾಗಲಿ ಮಾಡತಕ್ಕ ಪ್ರಕಾರಗಳು ಇನ್ನೂ ಹಲವುಂಟು. ಅವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಹೇಳಬೇಕಾದರೆ, ನೂರು ಪತ್ರಗಳಾದರೂ ಸಾಲವು; ಇರಲಿ, ನಾನು ನಿನಗೆ ತಿಂಗಳಿಗೆ ಎರಡು ರುಪಾಯಿ ವೆಚ್ಚ ಮಾಡ ತಕ್ಕಂಥ ಕೆಲವು ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿದೆನು. ಅವುಗಳನ್ನು ಚನ್ನಾಗಿ ಮನಸುಗೊಟ್ಟು ತಿಳಿದುಕೋ. ಈ ಮಾತುಗಳು ನಿನಗೆ ಒಳ್ಳೇವೆಂಬದಾಗಿ ತೋರಿದರೆ, ನೀನು ನಿನ್ನ ಗೆಳೆಯರಿಗೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಹೇಳಿ, ಅವರನ್ನೂ ಜಾಣರಾಗ ಮಾಡು. ನಿನಗೆ ತಿಂಗಳಿಗೆ ಎರಡು ರುಪಾಯಿಗಳನ್ನು ನಾನು ಕೊಡಲಾರೆನೆಂದು ನೀನು ತಿಳುಕೊಳ್ಳಬೇಡ; ಆದರೆ ಅವೆರಡು ರುಪಾಯಿಗಳಿಂದ ಇಂಥಾ ಒಳ್ಳೇ ಪ್ರಯೋಜನಗಳುಂಟಾಗುತ್ತಿರಲಾಗಿ ವ್ಯರ್ಥವಾದ ಆಟಕ್ಕೂ ಬಾಯಿಸವಿಗೂ ವೆಚ್ಚಮಾಡುವದು ನಿನ್ನಂಥ ಸುಜ್ಞನಿಗೆ ತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲೆಂದು ನನಗೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಬಹಳ ಬರೆಯುವದೇನದೆ, ಇಂತಿ ಆಶೀರ್ವಾದ.

ಮನೋಹರವಾದದ್ದೂ ಸ್ಪಷ್ಟಾರ್ಥಗಳುಳ್ಳದ್ದೂ ತನಗೆ ದೊಡ್ಡಸ್ತಿಕೆ ಕೊಟ್ಟು ತನ್ನ ಮನಸು ತಿರುಗಿಸುವ ಇಂಪಾದ ಶಬ್ದಗಳುಳ್ಳದ್ದೂ ಆದ ಈ ಪತ್ರವನ್ನು ಓದಿದ ಕೂಡಲೆ ರಾಮನಿಗೆ ಬಹು ಆನಂದವಾಯಿತು; ತನಗೆ ತಿಂಗಳಿಗೆ ಎರಡು ರುಪಾಯಿಗಳು ಮೇಲುಖರ್ಚಿಗೆ ಬೇಕೆಂಬದಾಗಿ ಅವನ ತಲೆಗೇರಿದ ಹುಚ್ಚೆಲ್ಲ ಇಳಿಸಿತು. ಬಳಿಕ ಈ ಒಳ್ಳೇ ಉಪದೇಶದ ಸಲುವಾಗಿ ರಾಮನು ತನ್ನ ತಂದೆಯ ಉಪಕಾರಗಳನ್ನು ನೆನಿಸಿಕೊಂಡು, ಈ ಪತ್ರವನ್ನು ತನ್ನ ಗೆಳೆಯರಿಗೆ ತೋರಿಸಿ, ಅವರನ್ನು ಸಹ ಒಳ್ಳೇ ಮಾರ್ಗಕ್ಕೆ ತಂದನು.

ಸಾರಾಂಶವೇನೆಂದರೆ, ಕೆಲವು ಪ್ರಸಂಗಗಳಲ್ಲಿ ತಾಯಿತಂದೆಗಳು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸಿಟ್ಟುಮಾಡಬೇಕು, ಅವರನ್ನು ಬೆದರಿಸಬೇಕು; ಆದರೆ ಸುಲಭವಾದ ಹಂಚಿಕೆಗಳಿಂದ ಅವರ ಮನಸು ತಿದ್ದುವ ಹಾಗಿದ್ದರೆ, ಬಲ್ಲವರು ಮುಂಚೆ ಅವುಗಳನ್ನೇ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು.

ಜೇನುನೊಣಗಳು.

ಯಾವತ್ತು ಜಾತಿಯ ಹಕ್ಕಿಗಳು ವರ್ಷ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ತಮ್ಮ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಸವನೆ ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ; ಇದರಂತೆ ಜೇನುನೊಣಗಳಾದರೂ ತಮ್ಮ ಹುಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ; ಆ ಹುಟ್ಟುಗಳೊಳಗಿನ ಮನೆಗಳನ್ನು ಬೇಕಾದ ಆಕೃತಿಯಿಂದ ಅಳತಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮನುಷ್ಯನು ಮನೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಬೇಕಾದರೆ, ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ಅದರ ಆಕಾರವನ್ನು ತೆಗೆದು ಯಾವತ್ತು ಕೆಲಸವನ್ನು ಮೊದಲು ಗೊತ್ತುಮಾಡಿ ಮನೆಕಟ್ಟುತ್ತಾನೆ. ಜೇನುನೊಣಗಳು ಇಂಥಾದ್ದೇನು ಮಾಡದೆ ತಮ್ಮ ಮನೆಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇದು ಕೌತುಕವಲ್ಲವೇ?

ಮನುಷ್ಯನು ಜೇನುಹುಟ್ಟುಮಾಡಬೇಕಾದರೆ, ಬಹಳ ದಿವಸ ಕಲಿಯಬೇಕಾದೀತು. ಮೊದಲು ಅವನಿಗೆ ನೆಟ್ಟಗೆ ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಬರದು; ಹಾಗೂ ಹೀಗೂ ಮಾಡುತ್ತ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ವೇಳೆ ನೆಟ್ಟಗೆ ಮಾಡುವನು. ನೂರು ಮಂದಿ ಜೇನು ಹುಟ್ಟು ಮಾಡುವ ವಿದ್ಯವನ್ನು ಕಲಿತು ಎರಡನೆಯವರಿಗೆ ಕಲಿಸುತ್ತಹೋಗಲಾಗಿ, ಕಡೆಗೆ ಲಕ್ಷಾನಧಿ ಮನುಷ್ಯರು ಆ ವಿದ್ಯವನ್ನು ಕಲಿತಾರು; ಆದರೆ ಅವರೆಲ್ಲರು ಜೇನುನೊಣಗಳ ಹಾಗೆ ಹುಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಸವನೆ ಮಾಡುವರೋ? ಮಾಡಲಾರರು. ಹುಟ್ಟುಕಟ್ಟುವಾಗ ಅಸಂಖ್ಯ ನೊಣಗಳು ಆ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹತ್ತುತ್ತವೆ. ಆದರೂ ಅವೆಲ್ಲ ಒಂದೇ ಹಂಚಿಕೆಯಿಂದ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ತೊಡಗುತ್ತವೆ. ಅವೆಲ್ಲ ಏನೂ ತೊಂದರೆ ಪಡದೆ, ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾಗ ಗೊಡದೆ ಒತ್ತಟ್ಟಿಗೆ ಕೂಡಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಒಂದು ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡುವವು; ಕೆಲವು ಎರಡನೇ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡುವವು; ಆದರೆ ಹುಟ್ಟಿನ ಕೆಲಸ ಮುಗಿಯುವ ತನಕ ಯಾವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಯಾವಲ್ಲಿ ಹ್ಯಾಗೆ ಬೇಕು ಹಾಗೇ ತಪ್ಪದೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮತ್ತು ಅವು ವರ್ಷ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಸವನೆ ಹುಟ್ಟುಕಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಹುಟ್ಟುಕಟ್ಟುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಅವು ಕಲಿಯುವದಿಲ್ಲ, ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಕುರಿತು ಆಲೋಚನೆಯನ್ನಾಗಲಿ ವಾಗ್ವಾದಗಳನ್ನಾಗಲಿ ಮಾಡುವದಿಲ್ಲ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಹುಟ್ಟಿನೊಳಗಿನ ಛಿದ್ರಗಳೆಲ್ಲ ಏಕಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಇರುವದಲ್ಲದೆ, ಅವುಗಳೊಳಗೆ ಆ ನೊಣಗಳಿಗೂ ಅವುಗಳ ತತ್ತಿಗಳಿಗೂ ಸ್ಥಳ ದೊರೆದು ಜೇನುತುಪ್ಪವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಲಿಕ್ಕೆ ಸಹ ಅವಕಾಶ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಈ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಆ

ನೊಣಗಳ ಚಾತುರ್ಯವು ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ನಾಚಿಸುವಂಥಾದ್ದಿರುತ್ತದೆಂದು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಆದರೆ ಮನುಷ್ಯನು ತನ್ನ ಸುಖದ ಸಲುವಾಗಿ ಒಂದು ಚಮತ್ಕಾರದ ಒಡವೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಆಲೋಚಿಸಿ ಅದು ಕೈಗೂಡಿತೆಂದರೆ, ಎರಡನೇ ಒಡವೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಸಹಜವಾಗಿ ಅವನ ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ಅಪೇಕ್ಷೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆ ಜೇನುನೊಣಗಳು ತಮ್ಮ ಸುಖದ ಸಲುವಾಗಿ ಎರಡನೇ ಒಡವೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವದಕ್ಕೆ ಯಾಕೆ ಕಲಿಯುವದಿಲ್ಲೆಂಬ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಯು ಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈ ಸೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನೇ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರೇಷ್ಠನಾಗಿರುತ್ತಾನೆ. ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನ ಬುದ್ಧಿಯು ಹರಿಯುವಂತೆ ಬೇರೆ ಯಾವ ಜಂತುವಿನ ಬುದ್ಧಿಯೂ ಹರಿಯುವದಿಲ್ಲ. ಪಶು-ಪಕ್ಷಿ-ಕ್ರಿಮಿ-ಕೀಟಕಾದಿಗಳು ಆಹಾರ, ವಸತಿ, ಸಂತತಿರಕ್ಷಣ, ಈ ಮೂರು ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬಲ್ಲವು. ಈ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಅವು ಅನಾದಿಕಾಲದಿಂದ ಪರಮೇಶ್ವರನು ಹಚ್ಚಿಕೊಟ್ಟಂಥ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬುದ್ಧಿಯನ್ನೂ ಕೌಶಲ್ಯವನ್ನೂ ದೇವರು ಕೊಟ್ಟೇ ಇಲ್ಲ. ಮನುಷ್ಯನ ಮಾತು ಬೇರೆ. ಅವನಿಗೆ ಬುದ್ಧಿಯೆಂಬದೊಂದು ಮಿಂಚುವ ಆಭರಣವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು, ನಿನಗೆ ತಿಳಿದಂತೆ ಇರೆಂದು ಹೇಳಿ ಜಗನ್ನಿಯಾಮಕನು ಅವನನ್ನು ಈ ಸೃಷ್ಟಿಯೊಳಗೆ ಕಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅವನು ಸಕಲಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ಒಡೆಯನಾಗಿ ಈ ಲೋಕದ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಆಳುತ್ತಾನೆ.

ಕೋಪರ್ನಿಕಸನ ವೃತ್ತಾಂತ.

ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಯುರೋಪದೊಳಗೆ ಕೋಪರ್ನಿಕಸನೆಂಬವನೊಬ್ಬ ದೊಡ್ಡ ವಿದ್ವಾಂಸನಿದ್ದನು. ಅವನು ಜ್ಯೋತಿಷಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಚನ್ನಾಗಿ ಅಭ್ಯಾಸಿಸಿ, ಸೂರ್ಯ ಮಾಲೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದನು. ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ನಿರ್ಬಾಧವಾದದ್ದೆಂದು ಈಗ ಯಾವತ್ತು ಜ್ಯೋತಿಷಿಗಳು ಎಣಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವನ ವೃತ್ತಾಂತವು ಹ್ಯಾಗಂದರೆ—

ಕೋಪರ್ನಿಕಸನು ಪ್ರುಶ್ಯಾ ದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ಚುಲಾ ಎಂಬ ಹೊಳೆಯ ದಂಡೆಗಿರುವ **ಥಾರ್ನ** ಎಂಬ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಸನ್ ೧೪೭೩ನೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದನು. ಅವನು ತನ್ನ ಮನೆಯೊಳಗೇ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಮಾಡಿ, ಲಾತಿನ, ಗ್ರೀಕ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು

ಚನ್ನಾಗಿ ಕಲಿತಿದ್ದನು. ಅವನು ಪ್ರೌಢನಾದ ಬಳಿಕ ಅವನ ತಾಯಿತಂದೆಗಳು ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಾರ್ಥವಾಗಿ ಅವನನ್ನು **ಕ್ರಾಕೋ** ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿದರು. ಅಲ್ಲಿ ಅವನು ತರ್ಕಶಾಸ್ತ್ರ-ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಕಲಿತು ಹೆಸರಾದನು. ಆದರೆ ಚಿಕ್ಕಂದಿನಿಂದ ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಪ್ರೀತಿ ಬಹಳ. ಅದರಿಂದ ಜ್ಯೋತಿಷಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಅವನು ನಡಿಸಿದನು. ಅವನು ಇಪ್ಪತ್ತುಮೂರು ವರ್ಷದವನಾದ ಬಳಿಕ **ರೋಮ**ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ, ಆ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಬೆಳಿಸಿದನು. ಅವನು ಅಲ್ಲಿಯ ಜನರಿಗೆ ಗಣಿತವನ್ನು ಕಲಿಸ ಹತ್ತಿದ್ದರಿಂದ ಅವನ ಕೀರ್ತಿಯು ಬೇಗ ಹಬ್ಬಿತು. ಮುಂದೆ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ತರುವಾಯ ಅವನು ಸ್ವದೇಶಕ್ಕೆ ಹೋದ ಬಳಿಕ, ಅವನ ಚಿಕ್ಕಪ್ಪನು ಅವನಿಗೆ **ಫ್ರಾಯನಬುರ್ಗ** ಎಂಬಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗುಡಿಯೊಳಗೆ ಧರ್ಮಾಧಿಕಾರಕೊಟ್ಟನು.

ಕೋಪರ್ನಿಕಸನು ಮೂರು ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಹೊತ್ತುಗಳೆಯುವನು; ತನ್ನ ನೌಕರಿಗೆ ಸಂಬಂಧವಾದ ಧರ್ಮದ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಅವನು ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಮೊದಲು ಮನಸಿಟ್ಟು ಮಾಡುವನು; ಬೇನೆ ಬಿದ್ದಂಥ ಬಡಬಗ್ಗರಿಗೆ ಧರ್ಮಾರ್ಥವಾಗಿ ಔಷಧಗಳನ್ನು ಕೊಡುವನು; ಉಳಿದ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ನಡಿಸುವನು. ಅವನು ಅಂಥಿಂಥ ಜನರೊಳಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ; ಧಾರ್ಮಿಕರೂ ವಿದ್ವಾಂಸರೂ ಆದಂಥ ದೊಡ್ಡ ಮನುಷ್ಯರ ಸ್ನೇಹವನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಹವಣಿಸುವನು. ಈ ಮೇರೆಗೆ ಅವನು ಸನ್ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಧರ್ಮಾಧಿಕಾರವನ್ನು ಸಾಗಿಸಿ ಜನರ ಪ್ರೀತಿಯನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿಕೊಂಡನು. ಮುಂದೆ ಆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಅವನು ಜ್ಯೋತಿಷಶಾಸ್ತ್ರದ ಶೋಧಗಳನ್ನು ಕೈಕೊಂಡನು; ಗ್ರಹನಕ್ಷತ್ರಾದಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಹಗಲು ರಾತ್ರಿ ಎಡೆಬಿಡದೆ ವಿಚಾರನಡಿಸಿದನು.

ಕೋಪರ್ನಿಕಸನ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ೨೦೦೦ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಯುರೋಪ ಖಂಡದ ಜ್ಯೋತಿಷಿಗಳು ಗ್ರಹಗಳ ಗತಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಬಗೆಬಗೆಯ ಅನುಮಾನಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತ ಬಂದಿದ್ದರು. ಆದರೆ **ತಾಲೆಮಿ, ಅರಿಸ್ತಾತಲ್** ಎಂಬ ಇಬ್ಬರ ಮತಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಜನರು ಮಾನಕೊಡುವರು. ಅವರಿಬ್ಬರ ಮತವು ಒಂದೇ; ಹ್ಯಾಗಂದರೆ ಭೂಮಿಯು ಎಷ್ಟು ಮಾತ್ರವೂ ಚಲನೆ ಇಲ್ಲದೆ ಒಂದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಇರುತ್ತದೆ, ಮತ್ತು ಅದರ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಸೂರ್ಯ, ಚಂದ್ರ ಮುಂತಾದ ಗ್ರಹಗಳು ತಿರುಗುತ್ತವೆ ಇತ್ಯಾದಿ. ಈ ಮತವು ಯುರೋಪದ ಜನರಿಗೆ ಬಹು ಮಾನ್ಯವಾಗಿತ್ತು; ಯಾಕಂದರೆ ಸಾಧಾರಣ ಜನರ ಕಣ್ಣಿಗೆ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿದ್ದಂಥ ಸಂಗತಿಯೇ ಈ ಮತದಿಂದ ದೃಢವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಭೂಮಿಗೆ ಗತಿಯುಂಟೆಂದು

ಅಜ್ಞಾನಿಗಳ ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ಸಂಶಯು ಸಹ ಬರಲಿಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಿಲ್ಲ. ಅದರಿಂದ ಅದು ಸ್ಥಿರವಿರುತ್ತದೆಂದು ಯಾವತ್ತು ಜನರು ಗ್ರಹಿಸುವರು. ಈ ಮೇರೆಗೆ ಸೂರ್ಯಚಂದ್ರಾದಿಗಳು ಪ್ರತಿದಿವಸ ಪೂರ್ವದಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಗಮಿಸುವ ಹಾಗೆ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದ ಕಾರಣ ಸೂರ್ಯ ಮೊದಲ್ಗಾಗಿ ಯಾವತ್ತು ಗ್ರಹಗಳು ಭೂಮಿಯ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ತಿರುಗುತ್ತವೆಂದು ಆ ಜನರು ಭಾವಿಸುವರು; ಅಂದರೆ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವೇ ಈ ಮತಕ್ಕೆ ಪ್ರಮಾಣವೆಂದು ಅವರು ಎಣಿಸುವರು. ಈ ಮತವು ಅವರಿಗೆ ಸತ್ಯವಾಗಿ ತೋರಿದ್ದಕ್ಕೆ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಮಾಣವೇನೆಂದರೆ, ಬೈಭಲಿನಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೆ ಬಲಕೊಡುವಂಥ ವಾಕ್ಯಗಳು ಕೆಲವುಂಟು; ಅವುಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಇದೇ ಸಿದ್ಧಾಂತವೆಂದು ಅವರು ದೃಢವಾಗಿ ನಂಬುವರು. ಆದದರಿಂದ ಭೂಮಿಯು ತಿರುಗುತ್ತದೆಂದು ಯಾರಾದರೂ ಹೇಳಿದರೆ, ಅವರು ನಾಸ್ತಿಕರೆಂದು ಆಗಿನ ಜನರು ಎಣಿಸುವರು.

ಕೋಪರ್ನಿಕಸನು ಈ ಗಹನವಾದ ವಿಷಯದೊಳಗೆ ಮನಸುಹಾಕಿದನು. ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಅವನ ಬುದ್ಧಿಯು ವಿಶಾಲವಾಗಿತ್ತು. ಅವನು ಯಾವತ್ತು ಸಾಧಕ ಬಾಧಕ ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ಯಥಾರ್ಥವಾಗಿ ಆಲೋಚಿಸಿ, ಈ ಪ್ರಕಾರ ಸಿದ್ಧಾಂತಮಾಡಿದನು. ಸೂರ್ಯನು ತಿರುಗುವದಿಲ್ಲ, ಒಂದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತಾನೆ; ಅವನ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಬುಧ, ಶುಕ್ರ ಮುಂತಾದ ಗ್ರಹಗಳು ತಿರುಗುತ್ತವೆ; ಅವುಗಳಂತೆ ಭೂಮಿಯಾದರೂ ಒಂದು ಗ್ರಹವಾಗಿ ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಬುಧ, ಶುಕ್ರ, ಭೂಮಿ, ಮಂಗಳ, ಗುರು, ಶನಿ, ಈ ಕ್ರಮದಿಂದ ಗ್ರಹಗಳು ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆಮಾಡುತ್ತವೆ. ಬುಧನು ೮೭ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾನೆ; ಶುಕ್ರನು ೨೨೪ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ; ಭೂಮಿಯು ೩೬೫ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ; ಮಂಗಳನು ೬೮೭ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ; ಗುರು ಸುಮಾರು ೧೨ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ; ಶನಿಯು ೩೦ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ. ಈ ಯಾವತ್ತು ಗ್ರಹಗಳಿಗೂ ಸೂರ್ಯನಿಗೂ ಕೂಡಿ ಕೋಪರ್ನಿಕಸನು ಸೂರ್ಯಮಾಲೆ ಎಂದು ಹೆಸರಿಟ್ಟನು. ಈ ಸೂರ್ಯಮಾಲೆಯ ನಿಜವಾದ ರಚನೆಯನ್ನು ಕೋಪರ್ನಿಕಸನೇ ಗೊತ್ತುಹಚ್ಚಿದನೆಂಬದಕ್ಕೆ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅವನ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ದುರ್ಬೀನುಗಳಿದ್ದಿಲ್ಲ, ಕೆಲವು ಅಡ್ಡತಿಡ್ಡ ಕಡಿದು ಹೊಂದಿಸಿದಂಥ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಯಂತ್ರಗಳ ಹೊರ್ತು ಬೇರೆ ಸಾಧನಗಳೇನೂ ಅವನ ಹತ್ತರ ಇದ್ದಿಲ್ಲ. ಆ ಕಾರಣ ಅವನ ಬುದ್ಧಿಯನ್ನೂ ಶೋಧಕಸ್ವಭಾವವನ್ನೂ ಕೇವಲ ಜ್ಞಾನಸಂಪಾದನೆಗಾಗಿ ಶ್ರಮಮಾಡುವ ದೃಢನಿಶ್ಚಯವನ್ನೂ ಎಷ್ಟು ವರ್ಣಿಸಿದರೂ ಸಾಲದು.

ಕೋಪರ್ನಿಕಸನು ತನ್ನ ಕಾಲದ ಜನರನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಆಕ್ರಮಿಸಿದಂಥ

ಅಜ್ಞಾನವೆಂಬ ಗಾಡಾಂಧಕಾರವನ್ನು ಹೊಯಿದೋಡಿಸಿ, ಸತ್ಯಜ್ಞಾನವೆಂಬ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಅವರ ಕಣ್ಣೆದುರಿಗೆ ತಂದನಾದದರಿಂದ ಅವನಿಗೆ ಜನರು ಬಹುಮಾನ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆಂದು ನಿಮಗೆ ತೋರುವದು. ಆದರೆ ಹಾಗಾಗಲಿಲ್ಲ; ಇದಕ್ಕೆ ವಿಪರೀತವಾಗಿ ಕೆಲವೊಂದು ನಿಮಿತ್ತದಿಂದ ಅವನು ಜನರ ದ್ವೇಷಕ್ಕೆ ಪಾತ್ರನಾದನು. ಪಂಡಿತಮಾನಿಗಳಾದ ಅಜ್ಞಾನಿಗಳು ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಎಲ್ಲ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿಯೂ ದುರಭಿಮಾನದಿಂದ ಉನ್ಮತ್ತರಾಗಿ ಇರುತ್ತಾರೆ. ಏನಾದರು ಹೊಸ ಮಾತು ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದರೆ, ಅವರು ಅದನ್ನು ಧಿಕ್ಕರಿಸುವರು. ಯಾಕಂದರೆ ತಮ್ಮಂಥ ದೊಡ್ಡವರಿಗೆ ಬುದ್ಧಿಗಲಿಸುವ ತ್ರಾಣ ಯಾರಿಗುಂಟೆಂಬ ಹೆಮ್ಮೆಯೊಳಗೇ ಅವರು ಸಾಯುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಇನ್ನು ಅವರ ಮೈಯಲ್ಲಿ ಬಹು ದಿವಸದಿಂದ ಸೇರಿಕೊಂಡಂಥ ಮಿಥ್ಯಾಜ್ಞಾನವೆಂಬ ಪಿಶಾಚನನ್ನು ಬಿಡಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಯಾವನಾದರೂ ಮನುಷ್ಯನು ಹವಣಿಸಿದರಂತೂ ತೀರೇ ಹೋಯಿತು; ಕಾಗಿ ತಿಂದ ಹೋಲೆಯನ ಹಾಗೆ ಅವನ ಗತಿಯಾಗುವದು. ಅವನ ವಿದ್ವತ್ತೆಯೇ ಅವನಿಗೆ ಮುಳುವಾಗುವದು. ಆ ವಿದ್ಯದಿಂದ ಅವನಿಗೆ ಸುಖವಾಗುವದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ದುಃಖವೇ ಆಮರಣಾಂತವಾಗಿ ಬೆಂಬಳಿಸುವದು. ಕೋಪರ್ನಿಕಸನ ಗತಿಯು ಹೀಗೇ ಆಯಿತು. ಆ ಕಾಲದ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಕೆಲವರು ಕೋಪರ್ನಿಕಸನ ಮತವನ್ನು ಮಾನ್ಯಮಾಡಿದಾಗ್ಯೂ ಜ್ಞಾನಲವದುರ್ವಿದಗ್ಧರಾದ ದುರಭಿಮಾನಿಗಳು ಕೋಪರ್ನಿಕಸನನ್ನು ಜರೆದರು. ಇಂಥಾ ಹಸಿಬಿಸಿ ಪಂಡಿತರಿಗೆ ಕೋಪರ್ನಿಕಸನ ವಿಚಾರಗಳು ಎಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ತಿಳಿದವೆಂಬದು ಮೇಲೇ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಧರ್ಮಮೂಢರು ಭೂಮಿಯು ತಿರುಗುತ್ತದೆಂಬ ಮತವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡರೆ, ದೇವರ ಕ್ಷೋಭವಾಗಿ ಅರಿಷ್ಟ ಬಡಿಯುವದೆಂದು ಹೇಳುವರು. ಕಥೋಲಿಕ ಧರ್ಮದ ಮುಖ್ಯಗುರುವಾದ ಪೋಪನ ಅಮಲು ಆಗ ಅಬಾಧಿತವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಅವನು ಕೋಪರ್ನಿಕಸನು 'ನಾಸ್ತಿಕನೆಂದು ಹೇಳಿ ಅವನಿಗೆ ಬಹಿಷ್ಕಾರಹಾಕಿದನು. ಈ ಮೇರೆಗೆ ಕೋಪರ್ನಿಕಸನಂಥ ಘನಪಂಡಿತನು ಸ್ವಜನರ ಅಜ್ಞಾನದಿಂದಲೂ, ಧರ್ಮಾಧಿಕಾರಿಗಳ ದುರಭಿಮಾನದಿಂದಲೂ ಕಷ್ಟಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗಿ, ೭೦ನೇ ವರ್ಷದ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮರಣಹೊಂದಿದನು. ಈ ಬಗೆಯ ಕಷ್ಟಗಳು ಅವನಿಗೆ ಮೇಲೆ ಮೇಲೆ ಬರಹತ್ತಿದನಂತರ ಅವನು ತನ್ನ ನಿರಂತರದ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಬೇಸರಗೊಂಡನು. ತಾನು ಜನರ ಕಲ್ಯಾಣಕ್ಕಾಗಿ ಇಷ್ಟು ಶ್ರಮಬಟ್ಟದ್ದರ ಫಲವು ವಿಪರೀತವಾಯಿತೆಂಬ ದುಃಖದಿಂದ ಅವನ ಶಕ್ತಿಯು ದಿನದಿನಕ್ಕೆ ಕುಂದುತ್ತ ಹೋಗಿ, ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಮರಣ ಒದಗಿತೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ.

ಗ್ರಂಥಾವಲೋಕನವೂ ಜ್ಞಾನಸಂಪಾದನವೂ.

ಗ್ರಂಥಾವಲೋಕನವೆಂದರೆ ಬುದ್ಧಿವಂತರಿಗೆ ಮಾನ್ಯವಾದಂಥ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಓದುವದು. ಗ್ರಂಥಾವಲೋಕನದಿಂದ ಮನೋರಂಜನವಾಗುವದಲ್ಲದೆ ಮನುಷ್ಯನ ಜ್ಞಾನ ಬೆಳೆದು ಅವನ ಸುಖಕ್ಕೆ ಸಾಧನವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷ ಜನರ ನಡಾವಳಿಯ ತಿದ್ದುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನೇ ಕೈಕೊಂಡವನಾದ ಅಡ್ಡಿಸನ್ನನೆಂಬ ಹೆಸರಾದ ಗ್ರಂಥಕರ್ತನು ಬರೆದದ್ದೇನಂದರೆ,—ಶರೀರವು ನಿರೋಗಿಯಾಗಿ ಕಸುವುಳ್ಳದ್ದಾಗಲಿಕ್ಕೆ ವ್ಯಾಯಾಮ ಹ್ಯಾಗೋ, ಹಾಗೆ ಮನಸಿನ ಕುವಿಚಾರಗಳು ನಷ್ಟವಾಗಿ ಸುವಿಚಾರಗಳು ಹಬ್ಬುಗೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕೆ ಗ್ರಂಥಾವಲೋಕನವು ಅಗತ್ಯವಾದದ್ದು.

ವಿಮಾನದಲ್ಲಿ ಕುಳಿತುಕೊಂಡು ಬಾಂದಳದಲ್ಲಿ ತಿರುಗಾಡುವವರಿಗೆ ಇಡೀ ಭೂಮಂಡಲವು ಒಂದೇ ನೋಟಕ್ಕೆ ಗೋಚರವಾಗಿ, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಗಿನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಸೋಜಿಗದ ಸಂಗತಿಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಗ್ರಂಥಾವಲೋಕನದಿಂದ ಇದಕ್ಕೂ ಮೇಲಾದ ಲಾಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದೇನಂದರೆ, ಜ್ಞಾನಚಕ್ಷುವಿನೋಪಾದಿಯಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಸಹಾಯಮಾಡುವಂಥ ನಮ್ಮ ಕೈಯೊಳಗಿನ ಪುಸ್ತಕವು ಭೂತ-ವರ್ತಮಾನ-ಕಾಲಗಳ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣ ಮುಂದೆ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ತಂದು ನಿಲ್ಲಿಸುವದಲ್ಲದೆ, ಮುಂದೆ ವರ್ತಿಸಬಹುದಾದ ಕೌತುಕಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ತರ್ಕಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಸಹ ನಮಗೆ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಗ್ರಂಥಾವಲೋಕನದಿಂದ ಓದುವವರ ಮನೋರಂಜನವಾಗಿ ಜ್ಞಾನ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆಂದು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ. ಆದರೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಯ ಗ್ರಂಥಗಳ ಧೋರಣವು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಕಾದಂಬರಿ, ನಾಟಕ ಮುಂತಾದ ಕಲ್ಪಿತಕಥೆಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮನೋರಂಜನವನ್ನೇ ಅನುಲಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಬರೆದವರು ಸುವಿಚಾರಿಗಳಿದ್ದರೆ, ಅವರ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಓದುವವರಿಗೆ ಒಂದು ಪ್ರಕಾರದ ಜ್ಞಾನವಾಗಬಹುದು. ಆದರೆ ಇಂಥಾ ಕಥಾನಕಗಳನ್ನು ಓದುವದು ಈಗಿನ ಮನ್ವಂತರದಲ್ಲಿ ಗ್ರಂಥಾವಲೋಕನದೊಳಗೆ ಎಣಿಸಲ್ಪಡುವದಿಲ್ಲ. ಮಹಾಪುರುಷರ ಚರಿತ್ರೆಗಳೂ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಇತಿಹಾಸಗಳೂ ಮನೋರಂಜಕವಾಗಿರುವಷ್ಟೇ ಜ್ಞಾನವರ್ಧಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಅಭ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಜನ್ಮಕಳೆಯುವವನು ಜನರೊಳಗೆ ಮಾನಪಡೆಯದೆ ಇರನು. ಶಾಸ್ತ್ರಗ್ರಂಥಗಳು ಮನುಷ್ಯನ ಜ್ಞಾನವನ್ನು

ಬೆಳಿಸುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರವಾಗಿಯೇ ಜನ್ಮಕ್ಕೆ ಬಂದಿರುತ್ತವೆ. ನ್ಯಾಯ, ವ್ಯಾಕರಣ, ಗಣಿತ ಮುಂತಾದ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ಅಭ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಆನಂದಾಂಶವು ಬಹು ಕಡಿಮೆ; ಪೂರ್ಣವಾದ ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ಅಭ್ಯಾಸಮಾಡುವವರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಆನಂದವಾಗ ಬಹುದು. ಆದರೆ ಜ್ಯೋತಿಷ, ರಸಾಯನ, ಶಾರೀರ, ವಿದ್ಯುತ್ತು ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ಅಭ್ಯಾಸವು ಜ್ಞಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಬಯಸುವಂಥ ಮನು ಷ್ಯನಿಗೆ ತಕ್ಕದ್ದಾದಷ್ಟು ಬೇರೆ ಯಾವದೂ ಅಲ್ಲೆಂದು ಹೇಳಿದರೆ ಅತಿಶಯೋಕ್ತಿ ಯಾಗದು. ಇವುಗಳ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಜ್ಞಾನ ಬೆಳೆಯುವದಂತೂ ನಿಜವೇ; ಅದ ಲ್ಲದೆ ಸೃಷ್ಟಿನಿಯಮಗಳ ಹೊಸ ಹೊಸ ತತ್ವಗಳು ತಿಳಿಯುವದರಿಂದ ಮನಸಿಗೆ ಪರಮಾವಧಿಯ ಆನಂದವಾಗುತ್ತದೆ. ಈಗಿನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಕೃತಿಕಶಾಸ್ತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವೀಣನೆನಿಸುವಂಥ ಮನುಷ್ಯನು ಅಪ್ರಸಿದ್ಧನಾಗಿ, ಇಲ್ಲವೆ ದಾರಿದ್ರ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಾಲ ಕ್ಷೇಪಮಾಡುವದು ಅಪರೂಪವು; ಮತ್ತು ಅವನು ತಾನು ಪಡುವ ಆನಂದಕ್ಕೆ ಜೋಡಿಲ್ಲೆಂದು ಎಣಿಸುವನು.

ಪೋಪನೆಂಬ ವಿಖ್ಯಾತ ಕವಿಯು, ಮನುಷ್ಯನ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಮನುಷ್ಯನೇ ತಕ್ಕ ವಿಷಯವೆಂದು ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಇದರ ತಾತ್ಪರ್ಯವೇನಂದರೆ, ಬಾಹ್ಯಸೃ ಷ್ಟಿಯ ಜ್ಞಾನದಷ್ಟೇ ಮನುಷ್ಯಶರೀರದ ಅಂತಃಸೃಷ್ಟಿಯ ಜ್ಞಾನವು ಬೆಲೆಯುಳ್ಳ ದ್ದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಭೂಲೋಕಕ್ಕೆ ಒಡೆಯನಾಗಿ ಆಳುವ ನರಜೀವಿಯ ಮನಸಿನ ಭಾವನೆಗಳೂ ಶರೀರದ ರಚನೆಯೂ ಅತ್ಯಗಾಧವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಆದರೆ ಕೆಲವರು ಆಕ್ಷೇಪತಕ್ಕೊಳ್ಳುವದೇನಂದರೆ, ಗ್ರಂಥಾವಲೋಕನವನ್ನು ಎಷ್ಟೆಂತ ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ಭೂಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ನೂರಾರು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿವೆ; ಒಂ ದೊಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಬುನಾದಿಯಿಂದ ಅಸಂಖ್ಯಗ್ರಂಥಗಳು ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತ ಬಂದವೆ, ಯಾವ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ನೋಡಬೇಕು, ಯಾವದನ್ನು ಬಿಡಬೇಕು ಇದಕ್ಕೆ ನಾವು ಹೇಳುವ ಸಮಾಧಾನವಿಷ್ಟೇ; ಅಸಂಖ್ಯಗ್ರಂಥಗಳಿರುತ್ತವೆಂದು ನಾವು ಧೈರ್ಯಬಿಡುವದು ವಿಹಿತವಲ್ಲ. ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಅಸಂಖ್ಯಮುಕ್ತಾಫಲಗಳಿರು ವವು. ಅವೆಲ್ಲ ನಮಗೆ ದೊರೆಯಲಾರವೆಂದು ಆಶೆಗೆಟ್ಟು ಕೂತರೆ, ನಮಗೆ ಮುಕ್ತಾಫಲಗಳು ದೊರೆಯುವ ಬಗೆಯೇನು? ಕೈಲಾದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಾಹಸಮಾಡಿ ಸಿಕ್ಕಷ್ಟು ಬಳಕೊಂಡು ಬರುವವನೇ ಜಾಣನು.

ಆದರೆ ಗ್ರಂಥಾವಲೋಕನಕ್ಕೆ ಮೆಚ್ಚಿ ಶಾಸ್ತ್ರಾಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಕೈಕೊಳ್ಳುವವನು ಮೊದಲು ಸುಲಭಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಓದಿ, ಮನನಮಾಡಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಮಾಡು ವದರಿಂದ ವಿಚಾರಶಕ್ತಿ ಬೆಳೆದು, ಹೆಚ್ಚು ಗಹನವಾದಂಥ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಓದಿ ತಿಳ

ಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕೆ ಮನುಷ್ಯನು ಸಮರ್ಥನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಹೊದಲೇ ದುರ್ಬೋಧವಾದಂಥ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಕೈಯಲ್ಲಿ ತಕ್ಕೊಂಡರೆ, ಅವು ತಿಳಿಯದ ಕಾರಣ ಅಭ್ಯಾಸಿಯು ಬೇಸರಗೊಂಡು, ಗ್ರಂಥಾವಲೋಕನದ ಅಭಿರುಚಿಯನ್ನೇ ಕಳಕೊಳ್ಳುವನು; ಇಲ್ಲವೆ ಮಿಥ್ಯಾಜ್ಞಾನದಿಂದ ಭ್ರಮೆಗೊಳ್ಳುವನು, ಆದದರಿಂದ ಅಭ್ಯಾಸಿಯು ತನ್ನ ಗ್ರಾಹಕಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒಳಿತಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ, ತನಗೆ ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂಥ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿಯೇ ವ್ಯವಸಾಯಮಾಡಬೇಕು.

ಇನ್ನೊಂದು ಮಾತು ಏನಂದರೆ, ಗ್ರಂಥಾವಲೋಕನದ ಚಟವುಳ್ಳವರು ತಾವು ಸಂಪಾದಿಸಿದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಆದಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಪರರಿಗೆ ಕೊಡಲಿಕ್ಕೆ ಯತ್ನೈಸಬೇಕು. ನಮ್ಮ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ನಮ್ಮ ಬಳಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಕೂತರೆ, ಅದು ನಮ್ಮ ಸಂಗಡಲೇ ನಷ್ಟವಾಗುವದು. ಅದರಿಂದ ನಾವು ಮಾಡಿದ ಶ್ರಮವು ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವದು. ಹಿಂದಿನವರು ಸಂಪಾದಿಸಿದ ಜ್ಞಾನದ ಫಲವನ್ನು ನಾವು ಭೋಗಿಸುತ್ತೇವಷ್ಟೇ. ಅಂದ ಬಳಿಕ ನಾವು ಸಂಪಾದಿಸಿದ ಜ್ಞಾನದ ಫಲವು ಮುಂದಿನವರಿಗೆ ದೊರೆಯುವಂತೆ ಯತ್ನೈಸುವದು ನಮ್ಮ ಕರ್ತವ್ಯವೇ ಇರುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಜ್ಞಾನದ ಉಪಯೋಗವು ಮುಂದಿನವರಿಗೆ ಆಗಬೇಕಾದರೆ, ನಾವು ಹೊಸ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಇಡಬೇಕು; ಇಲ್ಲವೆ ನಮಗೆ ತಿಳಿದದ್ದನ್ನು ನಮ್ಮ ನೆರೆಹೊರೆಯವರಿಗೆ ತಿಳಿಸಬೇಕು.

ಯಾಕೆಂಬದರ ಕಾರಣಗಳು.

ಪ್ರಶ್ನೆ— ಹಾಲು ತುಂಬಿದ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗಿನ ಗುಳ್ಳೆಗಳು ಆ ಪಾತ್ರೆಯ ದಂಡೆಯ ಹತ್ತರ ಯಾಕೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ?

ಉತ್ತರ— ಯಾಕೆಂದರೆ ಆ ಪಾತ್ರೆಯು ಅವುಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಕಾರಣದಿಂದ ಪಾತ್ರೆಯ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಸವುಟು ಇದ್ದರೆ, ಗುಳ್ಳೆಗಳು ಅದರ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ.

ಪ್ರ.— ಸಣ್ಣ ಗುಳ್ಳೆಗಳೆಲ್ಲ ದೊಡ್ಡವುಗಳ ಕಡೆಗೆ ಯಾಕೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ?

ಉ.— ಯಾಕೆಂದರೆ ದೊಡ್ಡ ಗುಳ್ಳೆಗಳು ಸಣ್ಣವುಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ.

ಪ್ರ.— ಬಾವಿಯೊಳಗಿನ ಕಸಕಡ್ಡಿಗಳೆಲ್ಲ ದಂಡೆಗೆ ಯಾಕೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ?

ಉ. — ಯಾಕಂದರೆ ದಂಡೆಯು ಅವುಗಳನ್ನು ಎಳೆಯುತ್ತದೆ (ಗಾಳಿಯಿಂದ ಹೋಗುವ ಮಾತು ಬೇರೆ).

ಪ್ರ. — ನೀರಿನ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗೆ ಚಲ್ಲಿದ ಸಕ್ಕರೆಯ ಕೆಲವು ಅಂಶವು ಬುಡಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಕೂತು ಬೇಗ ಕರಗುವದಿಲ್ಲ; ಇದರ ಕಾರಣವೇನು?

ಉ. — ಬುಡಕ್ಕೆ ಕೂತ ಸಕ್ಕರೆಯ ಸುತ್ತಲಿನ ನೀರೊಳಗೆ ಸಕ್ಕರೆಯ ಅಂಶವು ತುಂಬಿ ಹೋಗಿರುತ್ತದೆ; ಅದರೊಳಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಸಕ್ಕರೆ ಹಿಡಿಸುವ ಹಾಗಿರುವದಿಲ್ಲ.

ಪ್ರ. — ಬೇನೆಯವರು ಮಲಗಿದ ಕೋಣೆಯೊಳಗಿಂದ ರೋಗದ ದುರ್ಗಂಧಿಯನ್ನು ಹ್ಯಾಗೆ ತೆಗೆಯಬೇಕು?

ಉ. — ಸುಣ್ಣ, ಉಪ್ಪು, ನೀರೊಳಗೆ ಕೂಡಿಸಿ ಸಿಡಿಸುವದರಿಂದ ಆ ದುರ್ಗಂಧಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಯಾಕೆಂದರೆ ಇದರಿಂದ ಕ್ಲೋರೀನೆಂಬ ಧೂಮ್ರ ಹುಟ್ಟಿ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಬೆರತಂಥ ಅಪಕಾರವಾದ ಧೂಮ್ರಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದನ್ನು ಮಾಡುವ ತನಕ ರೋಗಿಗಳು ಕೋಣೆಯಿಂದ ತುಸು ಹೊತ್ತು ಹೊರಗೆ ಹೋಗಬೇಕು.

ಪ್ರ. — ಕೊಳೆತ ಫಲಗಳ ದುರ್ಗಂಧಿಯನ್ನು ಹ್ಯಾಗೆ ತೆಗೆಯಬೇಕು.

ಉ. — ಇದ್ದಲಿಯ ಪುಡಿಯೊಳಗೆ ಆ ಫಲಗಳನ್ನು ಹುಗಿದಿಟ್ಟರೆ, ದುರ್ಗಂಧಿ ಹೋಗುವದು. ಇದ್ದಲಿಯ ಅಂಶವು ದುರ್ಗಂಧಿಯ ಅಂಶದೊಳಗೆ ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಹೊಸ ಮಿಶ್ರಣವುಂಟಾಗಿ ದುರ್ಗಂಧಿಯ ಕಾರಣವು ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರ. — ಮನೆಗಳಿಗೆ ಒಳಗೂ ಹೊರಗೂ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಯಾಕೆ ಹಚ್ಚಬೇಕು?

ಉ. — ಯಾಕೆಂದರೆ ಸುಣ್ಣವು ಗೋಡೆಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಹೊಗೆಯ ದೋಷಗಳನ್ನು ನಷ್ಟ ಪಡಿಸಿ, ಕೀಟಕಾದಿಗಳ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸುಟ್ಟು ಹವೆಯನ್ನು ಶುದ್ಧ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಪ್ರ. — ಸತ್ತ ಮನುಷ್ಯನ ನಿಲುವಿಕೆಯು ಬದುಕಿದಾಗ ಇರುವದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗುವ ಕಾರಣವೇನು?

ಉ. — ಸತ್ತ ಬಳಿಕ ಶರೀರದ ನಾಡಿಗಳು ಶಿಥಿಲವಾಗಿ ಅದರ ಉದ್ದಳತೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಕಾರಣದಿಂದ ನಾವು ಮಲಗುವಾಗ ಇದ್ದಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ ನಿದ್ದೆ ಮಾಡಿ ಎದ್ದಾಗ ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರವಾಗಿರುತ್ತೇವೆ.

ಪ್ರ.—ಜಾವಾ ದ್ವೀಪದೊಳಗಿನ ಮರಣದ ದರಿಯ ವೃತ್ತಾಂತವೇನು?

ಉ.—ಆ ದರಿಯು ಬಹಳ ತಗ್ಗಾಗಿರುವದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯಾಡುವದಿಲ್ಲ. ಆ ಕಾರಣ ಕೊಳೆತ ವೃಕ್ಷಾವಯವಗಳಿಂದ ಹೊರಡುವ ಕಾರ್ಬಾನಿಕ್ ಆಸಿಡೆಂಬ ಶ್ವಾಸಕಟ್ಟುವ ವಿಷರೂಪಧೂಮ್ರವು ಅಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ತುಂಬಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಆ ದರಿಯೊಳಗೆ ಮನುಷ್ಯ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಅಪ್ಪಿತಪ್ಪಿ ಹೋದ ಕೂಡಲೆ ಅರುವು ಹಾರಿ ಮರಣ ಒದಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಬಹುಕಾಲದಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಸಾಯುತ್ತ ಬರುವ ಪಶುಪಕ್ಷ್ಯಾದಿಗಳ ಅಸ್ಥಿರಾಶಿಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರೆ, ಅದು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಬಕಾಸುರನ ವನದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ.*

ಪ್ರಕಾಶಕಿರಣಗಳ ರಸಾಯನವ್ಯಾಪಾರವೂ ವೇಗವೂ.

ಸೂರ್ಯಕಿರಣಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಾಶ, ಉಷ್ಣತೆ, ಇವೆರಡರ ಹೊರ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುತ್ತದೆ; ಅದೇನೆಂದರೆ, ರಸಾಯನವ್ಯಾಪಾರವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿಯು. ಈ ಶಕ್ತಿಯು ಕೆಳಗೆ ಹೇಳಿದ ಕೃತಿಯಿಂದ ಚನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿಯುವದು.

ನೈಟ್ರೇಟ ಆಫ್ ಸಿಲ್ವರ† ಎಂಬುವದೊಂದು ಬೆಳ್ಳಿಯಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ ಕ್ಷಾರವಿರುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಸುಮಾರು ಎರಡು ಗುಂಜಿಯಷ್ಟು ತಕ್ಕೊಂಡು ನೀರು ಕೂಡಿಸಿ, ಒಂದು ಕಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗೆ ಹಾಕಿಡು. ಆ ನೀರಿನಿಂದ ಒಂದು ಬಿಳೀ ಕಾಗದವನ್ನು ಒಂದು ಮೈ ತೊಯಿಸಿ ಹಗ್ಗದ ಮೇಲೆ ಹಾಕಿ ಒಣಗಿಸು. ಈ ಯಾವತ್ತು ಕೆಲಸವು ಕತ್ತಲಲ್ಲಿ ದೀಪದ ಬೆಳಕಿಗೆ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು. ಆ ಕಾಗದವನ್ನು ನೆರಳೊಳಗೇ ಒಣಗಿಸಿ, ಸೂರ್ಯಪ್ರಕಾಶವು ಅದಕ್ಕೆ ಹತ್ತದ ಹಾಗೆ ಒಂದು ದಪ್ಪಾಗ ಕಾಗದದೊಳಗೆ ಹಾಕಿ ಮುಚ್ಚಿಡಬೇಕು. ತರುವಾಯ ಬಿಸಿಲು ಚನ್ನಾಗಿ

---

*ಆದರೆ ಈ ಸಂಗತಿಯು ಸುಳ್ಳಿರುತ್ತದೆಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಒಬ್ಬ ಪ್ರವಾಸಿಕನು ಮನಗಂಡಿದ್ದಾನೆಂದು ನಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತನೊಬ್ಬ ವಿದ್ವಾಂಸನು ತಿಳಿಸುತ್ತಾನೆ.

†ಇದಕ್ಕೆ ಮರಾಟಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಡೀಖಾರವೆಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಪಟ್ಟಣಗಳ ಪೇಟೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಬಿದ್ದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆ ಕಾಗದವನ್ನು ಕತ್ತಲೊಳಗೆ ತೆಗೆದು, ಅದರ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಹಸಿ ಎಲೆಯನ್ನಿಟ್ಟು, ಆ ಎಲೆ ಸಹಿತವಾಗಿ ಕಾಗದವನ್ನು ತಂದು ಬಿಸಿಲೊಳಗೆ ಇಡ ಬೇಕು; ಅಂದರೆ ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ಸೂರ್ಯಕಿರಣದಿಂದ ರಸಾಯನವ್ಯಾಪಾರ ನಡೆದು ಅದು ಕಪ್ಪಾಗಹತ್ತುತ್ತದೆ. ಅದು ಚನ್ನಾಗಿ ಕಪ್ಪಾದ ಬಳಿಕ ಅದನ್ನು ನೆರಳಿನೊಳಗೆ ತಂದು ಎಲೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು; ಅಂದರೆ ಅದರ ಕೆಳಗೆ ಎಲೆಯಂಥ ಚಿತ್ರವು ತದ್ರೂಪವಾಗಿ ಮೂಡಿದ್ದು ಕಾಣಿಸುವದು.

ಎಲೆಯ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಸೂರ್ಯಕಿರಣಗಳು ಎಲೆಯ ಸಣ್ಣ ದೊಡ್ಡ ಶಿರಗಳೊಳಗಿಂದಲೂ ತ್ವಚೆಯೊಳಗಿಂದಲೂ ಸಮವಾಗಿ ಆರಪಾರ ಹೋಗುವದಿಲ್ಲ. ಆ ಕಾರಣ ಆ ಕಿರಣಗಳು ಎಲೆಯ ಕೆಳಗಿರುವ ಕಾಗದದ ಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಕಿರಣಗಳ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದ ರಸಾಯನವ್ಯಾಪಾರವು ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ನಡೆದು, ಕಾಗದವು ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಕಪ್ಪಾಗುತ್ತದೆ; ಅಂದರೆ ಎಲೆಯ ಚಿತ್ರವು ಯಾಥಾತಥ್ಯವಾಗಿ ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾಗದವನ್ನು ಚಿತ್ರ ಮೂಡಿದ ಬಳಿಕ ಹೆಚ್ಚು ವೇಳೆ ಬಿಸಿಲೊಳಗೆ ಇಟ್ಟರೆ, ಅದೆಲ್ಲ ಕಪ್ಪಾಗಿ ಚಿತ್ರವು ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾರಣ ಚಿತ್ರ ಮೂಡಿದ ಕೂಡಲೆ ಕಾಗದವನ್ನು ಬಿಸಿಲೊಳಗಿಂದ ತೆಗೆದು ಒಂದು ಬಗೆಯ ಕ್ಷಾರದ ನೀರೊಳಗೆ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಮುಳುಗಿಸಿಡಬೇಕು; ಅಂದರೆ ಚಿತ್ರವು ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ತರುವಾಯ ಕಾಗದವನ್ನು ಬಿಸಿಲೊಳಗೆ ಇಟ್ಟರೂ ಚಿತ್ರವು ಕೆಡುವದಿಲ್ಲ. ಆ ಎರಡನೇ ಕ್ಷಾರದ ಹೆಸರು **ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಪೊಫಾಸಫಾಯಿಟ.**

ಈಗ ಮುಂಬಯಿ, ಪುಣೆ ಧಾರವಾಡ ಮುಂತಾದ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ **ಫೋಟೋಗ್ರಾಫ** ಎಂಬ ಛಾಯಾಯಂತ್ರದಿಂದ ಚಿತ್ರತೆಗೆಯುವ ವಿದ್ಯವನ್ನು ಎಷ್ಟೋ ಜನರು ಕಲಿತಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಮನೆಗಳು, ಗುಡ್ಡಗಳು, ತೋಟಗಳು, ಮನುಷ್ಯರು ಮುಂತಾದ ಬೇಕಾದಂಥ ಪದಾರ್ಥದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಕ್ಷಣಮಾತ್ರದೊಳಗೆ ತೆಗೆದು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ವಿದ್ಯವೆಲ್ಲ ಸೂರ್ಯಕಿರಣದಿಂದುಂಟಾಗುವ ರಸಾಯನ ವ್ಯಾಪಾರದಿಂದ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಅದು ಹ್ಯಾಗಂದರೆ: ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದ ಕಾಡೀಖಾರದ ನೀರು ಮಾಡಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ತಯಾರ ಮಾಡಿಕೊಂಡಂಥಾ ಕನ್ನಡಿಯನ್ನು ಮುಳುಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ತರುವಾಯ ಒಂದು ಗೋಲಬಾಹ್ಯಲೆನ್ಸ ಹಚ್ಚಿದಂಥಾ ಸಣ್ಣ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯೊಳಗೆ ಆ ಲೆನ್ಸದೊಳಗಿಂದ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು ಚಿತ್ರ ತೆಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮನುಷ್ಯನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಮೂಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆ ಚಿತ್ರ ಮೂಡುವ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (ಅಂದರೆ ಆ ಲೆನ್ಸದ ಕೇಂದ್ರ

ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ) ಆ ತೊಯಿದ ಕನ್ನಡಿಯನ್ನು ಹಾಕಿದ ಕೂಡಲೆ ಅದರ ಮೇಲೆ ಆ ಮನುಷ್ಯನ ಚಿತ್ರ ಮೂಡತ್ತದೆ. ಈ ಚಿತ್ರವು ವಿಪರೀತವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅಂದರೆ ಬೆಳ್ಳಗಾಗ ತಕ್ಕ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಕರ್‍ರಗಾಗುತ್ತವೆ, ಮತ್ತು ಕರ್‍ರಗಾಗತಕ್ಕಂಥವುಗಳು ಬೆಳ್ಳಗಾಗುತ್ತವೆ. ಕಾಜಿನ ಮೇಲೆ ಮೂಡಿದಂಥ ವಿಪರೀತಚಿತ್ರವನ್ನು ಸ್ಥಿರ ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ ಅದನ್ನು ಕಾಗದತುಂಡಿನ ಮೇಲೆ ಕಟ್ಟಿ ಬಿಸಲಿಗೆ ಇಡುತ್ತಾರೆ. ಆ ಕಾಗದತುಂಡನ್ನು ಕಾಡೀಖಾರದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮೊದಲೇ ತೊಯಿಸಿ ಸಿದ್ಧಮಾಡಿದ್ದರಿಂದ ಅದರ ಮೇಲೆ ಸಹ ಮನುಷ್ಯನ ಚಿತ್ರ ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕಾಜು ಕರ್‍ರಗಿರುವಲ್ಲಿ ಬಿಸಲಿನ ವ್ಯಾಪಾರ ಕಡಿಮೆ, ಬೆಳ್ಳಗಿರುವಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಇರೋಣದರಿಂದ ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ಕರ್‍ರಗಿರತಕ್ಕಲ್ಲಿ ಕರ್‍ರಗಾಗಿಯೂ ಬೆಳ್ಳಗಿರತಕ್ಕಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ಳಗಾಗಿಯೂ ಚಿತ್ರವು ಮೂಡುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಕಾಶದ ವೇಗವು.—ಧ್ವನಿಯು ಒಂದು ಸ್ಥಳದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಲಿಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ಬೇಕಾಗುವಂತೆ ಪ್ರಕಾಶಕ್ಕಾದರೂ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಧ್ವನಿಯು ಒಂದು ಸೇಕಂಡಿನೊಳಗೆ ಸುಮಾರು ೧,೧೦೦ ಫೂಟಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ದೂರ ಹೋಗುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಪ್ರಕಾಶವು ಅಷ್ಟೇ ಕಾಲದೊಳಗೆ ೧,೯೨,೦೦೦ ಮೈಲು ದೂರ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಮೈಲೆಂದರೆ ೫,೨೮೦ ಫೂಟು; ಆದದರಿಂದ ಧ್ವನಿಯು ಒಂದು ಮೈಲು ಸಾಗಿ ಹೋಗಲಿಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು ೪⅘ ಸೇಕಂಡುಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ. ಆ ಕಾರಣ ಪ್ರಕಾಶವು ಒಂದು ಸೇಕಂಡಿನೊಳಗೆ ಹೋದಷ್ಟು ಅಂತರವನ್ನು ಕ್ರಮಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಧ್ವನಿಗೆ ೧೦⅔ ದಿವಸಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆಂದು ಇದರಿಂದ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಉಗೆಬಂಡಿಯು ಬಹಳ ನಡೆದರೆ ೧ ತಾಸಿನೊಳಗೆ ೬೦ ಮೈಲು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾರಣ ಪ್ರಕಾಶವು ಉಗೆಬಂಡಿಯ ೧೧½ ಕೋಟಿ ಪಾಲು ವೇಗದಿಂದ ನಡೆಯುತ್ತದೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಪ್ರಕಾಶವು ೮ ಮಿನಿಟನೊಳಗೆ ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಬರುತ್ತದೆ.

ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕಯಂತ್ರ.

ಈ ಯಂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ನೋಡುವದಕ್ಕೆ ನಾವು ಸಮರ್ಥರಾಗಿದ್ದೇವೆ. ಅಂಥಾ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಬರಿಗಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣಿಸುವದಕ್ಕಿಂತ ಈ ಯಂತ್ರದೊಳಗಿಂದ ಬಹಳ ದೊಡ್ಡವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಕಣ್ಣುಗಳಿಂದ ಆರು ಇಂಚುಗಳ ಅಂತರದೊಳಗೆ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಂದರೆ, ಅವು

ಬರಿಗಣ್ಣಿಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈ ಯಂತ್ರದೊಳಗಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಅರಿಸಿನ ಬಣ್ಣದ ಕಾಗದಕ್ಕೆ ಸೂಜಿಯಿಂದ ತೂತುಮಾಡಿ ಅದನ್ನು ಕಣ್ಣು ಮುಂದೆ ಹಿಡಿದು ಆ ತೂತಿನೊಳಗಿಂದ ಸುಮಾರು ಮೂರು ಇಂಚಿನ ಅಂತರದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಪದಾರ್ಥಹಿಡಿದು ನೋಡಿದರೆ, ಅದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಕಾಣುವದಕ್ಕಿಂತ ಬಹು ದೊಡ್ಡದಾಗಿಯೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿಯೂ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂಟಿಗನ್ನಡಿಯ ಯಂತ್ರ, ಜೋಡುಗನ್ನಡಿಯ ಯಂತ್ರ, ಸೌರಯಂತ್ರ ಎಂದು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಕಾರಗಳುಂಟು. ಒಂಟಿಗನ್ನಡಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕಯಂತ್ರವನ್ನು ಮಾಡುವ ರೀತಿ ಹ್ಯಾಗಂದರೆ, ಸೂಜಿಯಂಥ ಕಾಜಿನ ತಂತುಗಳನ್ನು ದೀಪದ ಮೇಲೆ ಹಿಡಿದರೆ, ಅವು ಕರಗಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಗುಳಿಗೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ; ಅಥವಾ ಕಾಜಿನ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಸೂಜಿಯ ತುದಿಗೆ ಹಚ್ಚಿ, ಅದನ್ನು ದೀಪದ ಮೇಲೆ ಹಿಡಿದರೆ ಗುಳಿಗೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ವಿಧವಾಗಿ ಉಂಟಾದದ್ದೊಂದು ಗುಳಿಗೆಯನ್ನು ಕನ್ನಡಿಯ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ, ಈ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇಂಥಾ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕಯಂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಹುಚಮತ್ಕಾರವಾದ ಸಂಗತಿಗಳು ತಿಳಿದಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ವಜ್ರಗಳಿಂದ ಒಂಟಿಗನ್ನಡಿಯ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಯುಕ್ತಿಯು ಹೊರಟಿತು. ಅವು ಬಹಳ ಮೇಲಾದವುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಜೋಡುಗನ್ನಡಿಯ ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣಿನ ಕಡೆಗೂ ಪದಾರ್ಥದ ಕಡೆಗೂ ಎರಡೆರಡು ಕನ್ನಡಿಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದರ ಮೇಲೆ ಪದಾರ್ಥದ ಬಿಂಬವು ಬಿದ್ದು ಮತ್ತೊಂದರೊಳಗಿಂದ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಸೌರಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕ ಯಂತ್ರದೊಳಗಿಂದ ಪದಾರ್ಥವು ಸ್ವತಃ ಕಾಣಿಸುವದಿಲ್ಲ; ಅದರ ಪ್ರತಿಮೆ ಮಾತ್ರ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಸೌರಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಕನ್ನಡಿಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಕತ್ತಲೆಯ ಕೋಣೆಯ ಬಾಗಿಲಿಕ್ಕಿ, ಅದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಛಿದ್ರಬಿಟ್ಟು, ಆ ಛಿದ್ರದ ಒಳಮೈಯಲ್ಲಿ ಈ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಹಚ್ಚಿ, ಹೊರಗಿಂದ ಅದರ ಮೇಲೆ ಸೂರ್ಯಪ್ರಕಾಶ ಬರುವ ಹಾಗೆ ಮಾಡಿದರೆ, ಆ ಪ್ರಕಾಶದಲ್ಲಿದ್ದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಆಕಾರವು ಕೋಣೆಯೊಳಗೆ ಈ ಯಂತ್ರದೊಳಗಿಂದ ಅದರ ಎದುರಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಗೋಡೆಯ ಮೇಲೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಮೂಡುತ್ತದೆ.

ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕಯಂತ್ರಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೋಟ್ಯಾವಧಿಚಮತ್ಕಾರಗಳು ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಈ ಸೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಪರಮೇಶ್ವರನು ಉಂಟು ಮಾಡಿದ ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮಜಂತುಗಳ ಶರೀರರಚನೆಯನ್ನು ನೋಡುವ ಶಕ್ತಿ ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿಲ್ಲ; ಆದದರಿಂದ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಉಪಾಯಗಳಿಂದ ಇಂಥಾ ಸೂಕ್ಷ್ಮಪ್ರಾಣಿಗಳ ಜ್ಞಾನ

ವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕೆ ನಮಗೆ ಅನುಕೂಲವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಪರಮೇಶ್ವರನ ಅದ್ಭುತಚಾತುರ್ಯವನ್ನೂ ಅಗಾಧಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವಂಥ ಸೃಷ್ಟಿಯೊಳಗಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ನಾವು ಚಿರಕಾಲ ಅಜ್ಞಾನಿಗಳೇ ಆಗಿರುತ್ತಿದ್ದೆವು; ಆ ಕಾರಣ ಇವುಗಳ ಜ್ಞಾನದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಸುಖವು ನಮಗೆ ತಪ್ಪಿ ಹೋಗುತ್ತಿತ್ತು. ಮನುಷ್ಯನ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಗೋಚರವಾಗದಂಥ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಈ ಯಂತ್ರದೊಳಗಿಂದ ಕಾಣಿಸುವ ಕಾರಣ, ಬೇರೆ ಸ್ಥೂಲಪದಾರ್ಥಗಳ ಹಾಗೆಯೇ ಅವುಗಳಿಗೂ ವಿಧವಿಧದ ಆಕಾರಗಳೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳೂ ಉಂಟೆಂದು ತಿಳಿಯ ಬರುತ್ತದೆ. ಒಳ್ಳೇ ಶಕ್ತಿಯುಳ್ಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕಯಂತ್ರದಿಂದ ಕೊಳಚಿ ನೀರಿನ ಒಂದು ಹನಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ನೋಡಲಾಗಿ, ಅದರೊಳಗೆ ಅಸಂಖ್ಯಜೀವಜಂತುಗಳು ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಸೋಜಿಗವಾದ ಆಕಾರಗಳನ್ನೂ ಹರಿದಾಡುವ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಅತಿತ್ವರೆಯನ್ನೂ ನೋಡಿ, ಮನುಷ್ಯನು ಬೆರಗಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತಾನೆ. ಇದೇ ಪ್ರಕಾರ ಗಿಡಗಳ ತೊಗಟೆಯ ಮೇಲೆ ಬಂದ ಬುರುಗಿನ ಒಂದು ಕಣವನ್ನು ಈ ಯಂತ್ರದೊಳಗಿಂದ ನೋಡಿದರೆ, ಅದರೊಳಗೆ ಫಲಪುಷ್ಪಗಳಿಂದಲೂ ಎಲೆಗಳಿಂದಲೂ ಟೊಂಗೆಗಳಿಂದಲೂ ಯುಕ್ತವಾದ ಗಿಡಗಳುಳ್ಳ ಅರಣ್ಯವೇ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಪತಂಗ ಹುಳದ ರೆಕ್ಕೆಯನ್ನು ಬಟ್ಟುಗಳೊಳಗೆ ತಿಕ್ಕಲಾಗಿ ಬಟ್ಟಿಗೆ ಹತ್ತಿದ ಅದರ ರಜಃಕಣಗಳನ್ನು ಈ ಯಂತ್ರದೊಳಗಿಂದ ನೋಡಿದರೆ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಅಸಂಖ್ಯ ಗರಿಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಈ ಮೊದಲಾದ ಸಂಗತಿಗಳು ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಈ ಯಂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ತಿಳಿಯಬಂದವು.

ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕಯಂತ್ರಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೃತ್ರಿಮ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ತೋರುವ ಕೌಶಲ್ಯಕ್ಕೂ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಕೌಶಲ್ಯಕ್ಕೂ ಬಹು ದೊಡ್ಡ ಭೇದವು ದೃಷ್ಟಿಗೋಚರವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಕುರಿತು ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ.

ಅತಿತೀಕ್ಷ್ಣವಾದ ಕತ್ತಿಯ ಬಾಯಿಯನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕಯಂತ್ರದ ಕೆಳಗೆ ಹಿಡಿದು ನೋಡಿದರೆ, ಅದು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಚೂರಿಯ ಬೆನ್ನಿನಷ್ಟು ಗಡುತರವಾಗಿಯೂ ಬಹಳ ತಗ್ಗುದಿನ್ನೆಗಳುಳ್ಳದ್ದಾಗಿಯೂ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಬಹಳ ನುಣುಪಾಗಿಯೂ ಕೂದಲಿನಷ್ಟು ಗಡುತರವಾಗಿಯೂ ಇದ್ದ ಸೂಜಿಯನ್ನು ಈ ಯಂತ್ರದೊಳಗಿಂದ ನೋಡಿದರೆ, ಅದು ಒಂದು ಒಳ್ಳೇ ಗಡುತರವಾದ ಹುರುಬುರಕು ಮೈಯುಳ್ಳ ಕಬ್ಬಿಣದ ಹಾರಿಯ ಹಾಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಒಂದು

ಜೇನುನೊಣದ ಮುಳ್ಳನ್ನು ಈ ಯಂತ್ರದೊಳಗಿಂದ ನೋಡಿದರೆ, ಅದು ಇದ್ದದ್ದು ಇದ್ದ ಹಾಗೆ ನುಣುಪಾಗಿ ಕಾಣುವದಲ್ಲದೆ, ಅದರ ತುದಿಯು ಯಂತ್ರದೊಳಗಿಂದ ಸಹ ಕಾಣಿಸದಷ್ಟು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿದ್ದದ್ದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಬಹು ಜಿಣುಗಾದ ಮಲಮಲಿಯ ವಸ್ತ್ರದ ತುಂಡು ಈ ಯಂತ್ರದೊಳಗಿಂದ ನೋಡಿದರೆ, ಅದು ಬಿದರಿನ ಚಾಪಿಯ ಹಾಗೆಯೂ ಅದರೊಳಗಿನ ತಂತುಗಳು ದೊಡ್ಡ ಹಗ್ಗಗಳ ಹಾಗೆಯೂ ಕಾಣುತ್ತವೆ; ಆದರೆ ಜೇಡಹುಳದ ತಂತುಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರೆ, ಅದು ನುಣುಪಾಗಿಯೂ ಮಿಂಚಾಗಿಯೂ ಎಲ್ಲಾ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಸವನೇ ಗಡುತರವಾಗಿಯೂ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಮಸಿಯಿಂದ ಹಾಕಿದ್ದೊಂದು ಬಹುಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಬಿಂದುವು ಅಡ್ಡತಿಡ್ಡ ಪಸರಿಸಿದ ಹಾಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ; ಆದರೆ ಹುಳಗಳ ಮೈಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರವಿಚಿತ್ರಬಿಂದುಗಳು ಪೂರ್ಣವರ್ತುಲಗಳಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಅತ್ಯುತ್ತಮ ತರದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಈ ಯಂತ್ರದೊಳಗಿಂದ ನೋಡಿದರೆ, ಅದನ್ನು ತೆಗೆಯುವಾಗ ಕಲಮಿನಿಂದ ಸಿಡಿದ ಬಣ್ಣದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಹನಿಗಳು ಗೋಡೆಯ ಮೇಲೆ ಒಗೆದ ಕೆಸರ ಮುದ್ದೆಯ ಹಾಗೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಆ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೌಶಲ್ಯವೂ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ರಮಣೀಯತ್ವವೂ ಎಷ್ಟು ಮಾತ್ರವೂ ಕಾಣುವದಿಲ್ಲ. ಈ ಉದಾಹರಣಗಳಿಂದ ಮನುಷ್ಯನ ಕೃತಿಯು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕಯಂತ್ರದ ದ್ವಾರದಿಂದ ನೋಡಿದರೆ, ಕೇವಲ ನ್ಯೂನವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದೇ ಯಂತ್ರದ ದ್ವಾರದಿಂದ ದೇವರ ಕೃತ್ಯವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ನೋಡಿದರೆ, ಅದರಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣತ್ವವೂ ಬಹಳ ಚಾತುರ್ಯವೂ ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ತಿರುಗಾಡುವ ಕೋಟ್ಯಾವಧಿಕೀಟಕಗಳನ್ನು ಈ ಯಂತ್ರದೊಳಗಿಂದ ನೋಡಿದರೆ, ಅವುಗಳ ಅವಯವರಚನೆ, ಆ ಅವಯವಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಪರಸ್ಪರ-ಅನುಕೂಲತೆ, ಅವುಗಳ ಮೈಮೇಲಿನ ಅಪ್ರತಿಮವಾದ ಬಣ್ಣದ ಚಿತ್ರಗಳು, ಇವೆಲ್ಲ ಬಹು ಸೋಜಿಗವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಇಂಥಾ ಬಣ್ಣವನ್ನೂ ಚಿತ್ರವನ್ನೂ ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತನು ಯಾವ ಕಲಮಿನಿಂದ ಬರೆದನೋ ಅದು ಎಷ್ಟು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿರಬಹುದು! ಮನುಷ್ಯನು ಬಹಳ ಶ್ರಮಪಟ್ಟು ವಿಲಕ್ಷಣಬುದ್ಧಿಚಾತುರ್ಯದಿಂದ ಉಂಟು ಮಾಡಿದ ಉತ್ತಮೋತ್ತಮವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಈಶ್ವರೀಕೃತ್ಯಕ್ಕೆ ಸರಿಮಾಡಿನೋಡಿದರೆ, ಅವು ಕೇವಲ ಹುಡುಗಾಟದ ಹಾಗೆ ತುಚ್ಛವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ; ಇಂಥಾ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಈಶ್ವರೀ ಕೃತ್ಯಕ್ಕೆ ಸರಿಮಾಡಿ ನೋಡುವದೂ ಇರುವೆಯ ಆಕಾರವನ್ನು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಪರ್ವತಕ್ಕೆ ಸರಿಮಾಡಿ ನೋಡುವದೂ ಸಮಾನವೆಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು.

ವಿಜಾಪುರ ಜಿಲ್ಹೆಯ ಹವೆ, ಮಳೆ, ಸಸ್ಯಾದಿಗಳು.

ಈ ಜಿಲ್ಹೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳತಕ್ಕಂಥ ಗುಡ್ಡಗಳು ಇಲ್ಲ. ಬಾದಾಮಿ ಬಾಗಲಕೋಟೆ ತಾಲೂಕುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಚಿಕ್ಕ ಗುಡ್ಡಗಳುಂಟು. ಉಳಿದ ಕಡೆಯಲ್ಲೆಲ್ಲ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಬೈಲೇ. ಇದರಲ್ಲಿ ಎರೆ ಎಂಬ ಕಪ್ಪು ನೆಲವೇ ಬಹಳ; ಮೊರಡಿನೆಲವು ಅದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ. ಅಡವಿಯೊಳಗೆ ಗಿಡಗಳಿಲ್ಲ. ಜಾಲಿಯ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಅಪರೂಪವಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು. ತೇವು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಲಕ್ಕಿ, ಸಿಂದಿ, ಕಳ್ಳಿ ಎಂಬ ಕೀಳುಮರಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಈ ಜಿಲ್ಹೆಯಲ್ಲಿ ಗುಡ್ಡಗಳೂ ಗಿಡಗಳೂ ಇಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ ಎಂಬದು ಸ್ಪಷ್ಟವೇ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಕೂಡಿ ನಾಲ್ಕಾರು ದೊಡ್ಡ ಮಳೆಗಳು ಬಿದ್ದರೆ ಬಹುಸುದೈವ. ಆದರೆ ಇಷ್ಟೇ ಮಳೆಯು ಇಲ್ಲಿಯ ಎರೇ ನೆಲಕ್ಕೆ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ. ಮಳೆಯೂ, ಗಿಡಗಂಟಿಗಳೂ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದದರಿಂದ ಹವೆಯೊಳಗೆ ಸೆಕೆ ಹೆಚ್ಚು. ಕೆಲವು ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯೊಳಗೆ ಶೀತೋಷ್ಣಮಾಪಕ (ಫಾರೆನಹೈಟ) ಯಂತ್ರದೊಳಗಿನ ಪಾರಜವು ೧೧೦ರ ವರೆಗೆ ಏರುತ್ತದೆ. ಈ ಜಿಲ್ಹೆಯೊಳಗಿನ ಪ್ರವಾಸಿಕರ ಗೋಳಾಟ ಕೇಳಿ, ಒಂದೊಂದು ವೇಳೆ ಜೀವ ಮರಗುತ್ತದೆ. ಅಡವಿಯೊಳಗೆ ಕ್ಷಣ ಹೊತ್ತು ಕೂತು ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಪಡುವದಕ್ಕೆ ನೆರಳಿಲ್ಲ; ಕುಡಿದೇನಂದರೆ ನೀರಿಲ್ಲ; ಊರುಗಳು ಒಂದರಿಂದೊಂದು ಬಹು ದೂರ; ಎರೆನೆಲದ ದಾರಿ ಹರಿಯುವದಿಲ್ಲ. ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಬಿಸಿಲಂತು ರಣಗುಟ್ಟುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಇಂಥಾ ಇಕ್ಕಟ್ಟಿನೊಳಗೆ ಸಿಕ್ಕ ಪರದೇಶಿಗರು ತಮ್ಮ ಜೀವ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಪಾರಾಗುವದು ಪುನರ್ಜನ್ಮವೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಹೊಳೆಗಳ ಧಡದಲ್ಲಿದ್ದ ಗ್ರಾಮಗಳು ಹೊರ್ತಾಗಿ ಉಳಿದ ಕಡೆಯಲ್ಲೆಲ್ಲ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ದುರ್ಭಿಕ್ಷ ಬಹಳ. ಕೆರೆ-ಬಾವಿ-ಹೊಂಡ-ಹಳ್ಳಗಳ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿದು ಬದುಕುವ ಗ್ರಾಮಗಳೇ ಬಹಳ. ಅಂಥಾ ಜಲಾಶಯವು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಒಂದು ಊರಿಗೆ ಒಂದು ಮಾತ್ರ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದಾದರೂ ಸಮಗ್ರ ೧೨ ತಿಂಗಳು ಸಾಕಾಗುವ ಹಾಗಿರುವದಿಲ್ಲ. ಆದದರಿಂದ ಈ ಜಿಲ್ಹೆಯಲ್ಲಿ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಸಲುವಾಗಿ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಮನೆಬಿಟ್ಟು ಎರಡೆರಡು ಹರದಾರಿ ದೂರ ಹೋಗುವವರನ್ನು ಕಾಣುವದು ಅಪರೂಪವಲ್ಲ.

ಆದರೂ ಹವೆಯು ಬಹು ಆರೋಗ್ಯವಾದದ್ದು. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಹ ಬೆಳಗಿನ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ತಂಪು ಒಳಿತಾಗಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಸಿಲು ಹ್ಯಾಗೋ ಹಾಗೇ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಚಳಿಯಾದರೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಹವೆಯಲ್ಲಿ ರೋಗ ಹುಟ್ಟ

ಸುವ ಆರ್ದ್ರತ್ವವಿಲ್ಲ. ಇಷ್ಟೇ ಮೇರೆಗೆ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ದುರ್ಭಿಕ್ಷವಿದ್ದಾಗ್ಯೂ, ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ರೋಗ ಹುಟ್ಟಿಸುವಂಥ ಕೆಟ್ಟ ನೀರು ಎಲ್ಲಿಯೂ ಇಲ್ಲ.

ಕರಿನೆಲದ ಬೆಳೆಯಂತು ಪ್ರಸಿದ್ಧವೇ. ಅದರೊಳಗೆ ಹೊಳೆಗಳ ಥಡದಲ್ಲಿದ್ದ ಭೂಮಿಯಂತು ಕೇವಲ ಚಿನ್ನವೆಂದೆನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಳೆ ಬಿದ್ದಾಗ್ಯೂ, ಒಕ್ಕಲಿಗನ ಕೋರಿಕೆಯಂತೆ ಫಲವಾಗುವದು ಬಹುಶಃ ತಪ್ಪದು. ಈ ಜಿಲ್ಹೆಯೊಳಗಿನ ತೀರ ಬೆಳೆಗೇಡಾದ ಒಕ್ಕಲಿಗನನ್ನು ಸಮೃದ್ಧಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆ ಹೊಂದಿದ ಕೊಂಕಣದೊಳಗಿನ ಒಕ್ಕಲಿಗನು ಸರಿಗಟ್ಟಲಾರನು. ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಅರಳೆ ಜೋಳ ಸೆಜ್ಜೆ ಗೋದಿ ಕಡ್ಲೆ ತೊಗರಿ ಹೆಸರು ಅಲಸಂದಿ ಕುಸಿಬೆ ಪುಂಡಿ ಎಳ್ಳುಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಮೆಕ್ಕೇಜೋಳ, ಕಸಕಸಿ, ಕಬ್ಬು, ವಿಳ್ಳೆಯ ಎಲೆಗಳು, ಬಾಳೆ, ಲಿಂಬಿ, ಮಾವು, ಪೇರು, ದ್ರಾಕ್ಷ, ದಾಳಿಂಬ, ಬೋರೆ ಎಂಬ ಫಲಗಳೂ; ಗೆಣಸು, ಮೂಲಂಗಿ ಉಳ್ಳೇಗಡ್ಡೆ ಎಂಬ ಮೂಲಗಳೂ; ಚವಳೆ, ಹೀರಿ, ಹಾಗಲು, ಪಡುವಲು, ಅವರೆ, ಬದನಿ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಮೆಂತೆ, ಕೋತಂಬರಿ, ಗೋಳಿ, ಹರಿವೆ, ಸಾಸಿವೆ ಎಂಬ ಕಾಯಿ ಎಲೆ ಪಲ್ಲೆಗಳೂ; ಗುಲಾಬಿ, ಮಲ್ಲಿಗೆ, ಶೇವಂತಿಗೆ, ಸಂಪಿಗೆ, ಬಕುಲ, ಚೊಗಚೆ ಎಂಬ ಹೂಗಳೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ.

ಡೋಣಿಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯ ಬಿತ್ತುವದು ಬಹಳ; ಬೆಳವಲಿನಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿಯು ಬಿತ್ತುವದು ಹೆಚ್ಚು. ಒಕ್ಕಲಿಗನು ಮೃಗದ ಮಳೆ ಬೀಳುವದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಹೊಲವನ್ನು ಹರಗಿ ಬಿತ್ತುವದಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧಮಾಡಿ ಇಟ್ಟಿರುತ್ತಾನೆ. ಆ ಮಳೆ ಬಿದ್ದ ಕೂಡಲೆ (ಜೂನ ತಿಂಗಳಿನ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ) ಮುಂಗಾರಿಯ ಜೋಳ, ಸೆಜ್ಜೆ, ತೊಗರಿ, ಹೆಸರು, ಅಲಸಂದಿ, ಪುಂಡಿ, ಎಳ್ಳು ಎಂಬವುಗಳಲ್ಲಿ ತನಗೆ ಬೇಕಾದ ಧಾನ್ಯ ಬಿತ್ತಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಇವೇ ಮುಂಗಾರಿಯ ಧಾನ್ಯಗಳು. ಜೋಳದೊಳಗೆ ತೊಗರಿ, ಹೆಸರು, ಅಲಸಂದಿ, ಹುರುಳಿ, ಪುಂಡಿ, ಇವುಗಳ ಅಕ್ಕಡಿಗಳನ್ನು ಹಾಕುವರು. ಬಿತ್ತಿದನಂತರ ಸುಮಾರು ಒಂದು ತಿಂಗಳಿನ ಮೇಲೆ, ಅಂದರೆ ಬೆಳೆಯು ಸುಮಾರು ಒಂದು ಫೂಟಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುವದರೊಳಗೆ ಎಡೆಹೊಡೆದು, ಹುಲ್ಲು, ಕಸ ಮುಂತಾದ್ದನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಆ ಸಂಧಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಳೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡನೇ ಸಾರಿ ಎಡೆಹೊಡೆಯುವ ನಡತೆಯು ಕೆಲವು ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟು; ಕೆಲವು ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲ. ಎರಡನೇ ಸಾರಿ ಎಡೆಹೊಡೆಯುವದಿದ್ದರೆ, ಮೊದಲಿನ ಎಡೆಯನ್ನು ಪೈರು ಸಣ್ಣದಿರುವಾಗಲೇ ಹೊಡೆಯುವದುಂಟು. ಮೊದಲಿನ ಎಡೆ ಹೊಡೆದನಂತರ ಪೈರು ಹೊಡೆಗೆ ಬರುವ ವರೆಗೆ ಒಂದೆರಡು ಒಳ್ಳೇ ಮಳೆಗಳು

ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ; ಹೊಡೆಹಾಕುವ ಸಂಧಿಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಮಳೆಯು ಅಗತ್ಯ ವುಂಟು; ತರುವಾಯ ಮಳೆಯು ಪ್ರಯೋಜನವಿಲ್ಲ. ಎಡೆಹೊಡೆದ ಮೇಲೆ ಹೊಡೆ ಹಾಯ್ದು ಕಾಳು ಆಗುವ ಮಟ್ಟಿಗೂ, ಒಕ್ಕಲಿಗನು ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ ಯಾವ ವಿಧದ ಕಷ್ಟವನ್ನೂ ಮಾಡುವದಿಲ್ಲ. ಆ ಸಂಧಿಯಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ ಕಳೆತೆಗೆ ಯುವನು. ಕೆಲವರು ಹೊಡೆ ಹಾಯುವ ವರೆಗೆ ಎರಡು ಸಾರಿ ಕಳೆತೆಗೆಯು ವರು. ತೆನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಳು ತುಂಬಿದ ಬಳಿಕಾದರೂ ಹಕ್ಕಿಗಳೂ ಪಶುಮೃಗಾದಿ ಗಳೂ ಕಳ್ಳರೂ ಮೊದಲಾದವರ ಉಪದ್ರವಗಳಿಂದ ಹೊಲವನ್ನು ಕಾಯುವದಲ್ಲದೆ, ಬೇರೆ ಯಾವ ವಿಧದ ಕಷ್ಟವನ್ನು ಅವನು ಮಾಡುವದಿಲ್ಲ. ತಾತ್ಪರ್ಯವೇನಂದರೆ, ಬೆಳೆ ಚನ್ನಾಗಿ ಬರುವದಕ್ಕೆ ಹರಗುವದೂ ಬಿತ್ತುವದೂ ಎಡೆಹೊಡೆಯುವದೂ ಕಳೆತೆಗೆಯುವದೂ, ಇಷ್ಟೇ ಒಕ್ಕಲಿಗನು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡತಕ್ಕ ಕಷ್ಟವು. ಹೊಲವು ಅಡಿವೆಯಾಗಿದ್ದರೆ ನಟ್ಟುಕಡಿಯುವದು, ಅಥವಾ ನೇಗಲಹೊಡೆಯು ವದು ಅವಶ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದೊಂದು ವೇಳೆ ನೀರಕಟ್ಟುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಹೊ ಲಕ್ಕೆ ಒಡ್ಡು ಹಾಕಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇವು ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಮಾಡತಕ್ಕ ಕೆಲ ಸಗಳಲ್ಲ. ಕಾಳು ಒಣಗಿದನಂತರ ಪೈರು ಕೊಯಿಸಿ, ಅಲ್ಲಲ್ಲಿಗೆ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ, ನಾಲ್ಕೆಂಟು ದಿವಸ ಒಣಗ ಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಹೊಲಕೊಯ್ಯುವವರಿಗೆ ಅವರು ಕೊಯ್ದ ಪೆಂಡೆಗಳನ್ನೇ ಕೂಲಿಯ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕೂಲಿಕೊಡುವ ಪ್ರಮಾ ಣವು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯುಂಟು. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ೨೦ರಿಂದ ೩೦ ಪೆಂಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪೆಂಡೆಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಾರೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಕಾಳು ಪೂರಾ ಒಣಗಿದ ಮೇಲೆ ಖಣಮಾಡಿ, ಹಂತಿಯ ಕಟ್ಟಿ, ಕಾಳುತುಳಿಸಿ, ತೂರಿ, ಮನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಬರುತ್ತಾರೆ. ಈ ರಾಶಿಯ ಮಾಡುವ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ನಿಕೃ ಷ್ಟಪಕ್ಷಕ್ಕೆ ಎರಡು ಆಳುಗಳೂ ನಾಲ್ಕು ಎತ್ತುಗಳೂ ಬೇಕು. ಹೊಲಬಿತ್ತಿದಂ ದಿನಿಂದ ಜೋಳದ ರಾಶಿಯ ಮಾಡುವ ವರೆಗೂ ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕುವರೆ ತಿಂಗಳು ಗಳು ಬೇಕು. ಆದರೆ ಪೈರು ಹೊಡೆಗೆ ಬಂದನಂತರ ಒಕ್ಕಲಿಗನು ತನ್ನ ದನಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಹೊಲದೊಳಗೆ ಮೇಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗೆಯೇ ತೆನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಳು ತುಂಬಿದನಂತರ ಅವನು ತನ್ನ ಸ್ವಂತ ಉಪಜೀವನವನ್ನಾದರೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬೆಳ ಸಿಯ ಮೇಲೆಯೇ ನಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಮಳೆಯಾಗದೆ ಬೆಳೆ ಕೆಡುವದಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ಅನೇಕಕಾರಣಗಳುಂಟು. ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ ಇಲಿಗಳು ಉಂಟಾಗಿ ಬೀಜಗಳನ್ನೇ ತಿಂದು ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಒಂದು ವಿಧದ ಗಾಳಿಯಿಂದ ದಂಟನೊಳಗಿಂದ ಅಂಟು ಸೋರಿ ಬೆಳೆಯು ಕರಿಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೊಡೆ ಹಾಯ್ದ ಮೇಲೆ ಮಳೆ ಬಿದ್ದರೆ, ಹೂವುದುರಿ

ಕಾಳೇ ಆಗುವದಿಲ್ಲ. ಕಾಳು ಆದನಂತರ ಜಿಟ್ಟಿಗಳು ಹುಟ್ಟಿ, ಧಾನ್ಯವನ್ನೆಲ್ಲ ತಿಂದು ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಹಕ್ಕಿಯ ಕಾಯುವದರಲ್ಲಿ ದುರ್ಲಕ್ಷ್ಯವಾದರೆ, ಕೈಗೆ ಬಂದ ಧಾನ್ಯ ವನ್ನೆಲ್ಲ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಒಂದೆರಡು ದಿವಸಗಳೊಳಗೇ ತಿಂದು ಹಾಳು ಮಾಡಿ ಬಿಡುತ್ತವೆ.

ಮಘಾನಕ್ಷತ್ರದ ಮಳೆಯಾದ ಮೇಲೆ, ಅಂದ್ಗರೆ ಅಗಷ್ಟ ತಿಂಗಳಿನ ಮಧ್ಯ ದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿಯ ಬಿತ್ತುವದುಂಟು. ಹತ್ತಿಯ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತುವದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಅವು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹತ್ತದ ಹಾಗೆ ಬುಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಡಬ್ಬ ಹಾಕಿ, ಅವುಗಳ ಬುಡದ ಮೇಲೆ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟು, ನೀರುಹಾಕಿ ತಿಕ್ಕುತ್ತಾರೆ. ಬಿಳಿಜೋಳ, ಗೋಧಿ, ಕಡ್ಲೆ, ಕುಸಿಬೆ, ಅಗಸಿ, ಗೂರೆಳ್ಳು ಎಂಬವುಗಳೇ ಹಿಂಗಾರಿಯ ಧಾನ್ಯಗಳು. ಬಿಳಿ ಜೋಳದ ನಡುನಡುವೆ ಅಗಸಿ-ಗೂರೆಳ್ಳುಗಳ ಅಕ್ಕಡಿಗಳನ್ನು ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಗೋಧಿ ಕಡ್ಲೆ ಕುಸಿಬೆಗಳನ್ನು ಒಂದು ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಬಹುದು. ಈ ಹಿಂಗಾರಿ ಯ ಧಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಬಿತ್ತಿದನಂತರ ಬಹುಶಃ ಮಳೆಯ ಪ್ರಯೋಜನವಿಲ್ಲ. ಬಿತ್ತುವಾಗ ಮಾತ್ರ ನೆಲವು ಚನ್ನಾಗಿ ಹಸಿಯಾಗಿರ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಂದೆ ಚಳಿಯು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಬಿದ್ದ ಹಾಗೆ ಬೆಳೆ ಚನ್ನಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಎಡೆ ಮೊದಲಾದ ಕಷ್ಟಗಳ ಕ್ರಮವೆಲ್ಲ ಮುಂಗಾರಿಯ ಹಾಗೇ, ಹಿಂಗಾರಿಯ ಧಾನ್ಯಕ್ಕಾದರೂ ೩ ತಿಂಗಳುಗಳು ಬೇಕು.

ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ವರ್ಷ ಮುಂಗಾರಿಯನ್ನೂ ಒಂದು ವರ್ಷ ಹಿಂಗಾರಿ ಯನ್ನೂ, ಅಥವಾ ಒಂದು ವರ್ಷ ಹತ್ತಿಯನ್ನೂ ಒಂದು ವರ್ಷ ಧಾನ್ಯವನ್ನೂ ಬಿತ್ತುತ್ತ ಹೋದರೆ, ಅದಕ್ಕೆ ಕಸುವು ಹೆಚ್ಚೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ಜಿಲ್ಹೆಯಲ್ಲಿ ತೋಟಗಳು ಬಹು ಕಡಿಮೆ. ತೋಟಗರಿಗೆ ಗುದ್ದಲಿ-ಸಲಿಕೆ-ಕುರಿವೆಗಳ ಹೊರ್ತು ಬೇರೆ ಆಯುಧಗಳ ಪ್ರಯೋಜನವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೀಳುವದಿಲ್ಲ. ಎಲೆದೋಟಗ ಳನ್ನು ಬಹುಶಃ ತಿಗಡರೇ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಬೆಳಗಾವೀ ಜಿಲ್ಹೆಯ ಹವೆ, ಮಳೆ, ಸಸ್ಯಾದಿಗಳು.

ಭೂಮಿಯ ಸ್ವರೂಪ.—ಪಶ್ಚಿಮಭಾಗದಲ್ಲಿ ಖಾನಾಪುರ, ಬೆಳಗಾವಿ, ಚಿ ಕ್ಕೋಡಿ ಎಂಬ ತಾಲೂಕುಗಳಲ್ಲಿ ಗುಡ್ಡಗಳು ಬಹಳ. ಹೊಳೆಗಳ ಧಡಗುಂಟ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಗುಡ್ಡಸಾಲುಗಳು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿಗೆ ಹಬ್ಬಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಹೋದ ಹಾಗೆ ಗುಡ್ಡಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಅಥಣಿಯ ತಾಲೂಕು ಬೈಲು ಸೀಮೆಯ ಭಾಗ ಉಂಟು. ಈ ಜಿಲ್ಹೆಯಲ್ಲಿ ಹಳ್ಳಕೊಳ್ಳಗಳೂ ತಗ್ಗುದಿನ್ನೆಗಳೂ ಬಹಳ. ಆದರೂ ಅಡವಿ ಬಹಳ ಇಲ್ಲ. ಖಾನಾಪುರ ತಾಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಅಡವಿ

ಹೆಚ್ಚು. ಅನೇಕ ವಿಧದ ಕಾಡುಮರಗಳು ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟು. ಆದರೂ ಅಥಣೀ ಪರಸಗಡ ತಾಲೂಕುಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಿವೆಯ ಮರಗಳನ್ನು ಕಾಣುವದು ಅಪ ರೂಪ. ಪಶ್ಚಿಮದ ಮೂರು ತಾಲೂಕುಗಳು (ಚಿಕ್ಕೋಡಿ, ಬೆಳಗಾವಿ, ಖಾನಾ ಪುರ) ಮಲೆ*ನಾಡಿನ (ಮಲ್ಲಾಡದ) ಭಾಗಗಳು; ಆದರೂ ಚಿಕ್ಕೋಡಿಯ ತಾಲೂ ಕಿನೊಳಗಿನ ಪೂರ್ವದ ಅರ್ಧಭಾಗವು ಬೆಳುವಲೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಪೂರ್ವದ ತಾಲೂಕುಗಳು ಬೆಳುವಲಿನ ಭಾಗಗಳು. ಬೆಳುವಲಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎರೆ ನೆಲ ಬಹಳ; ಮಲೆನಾಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೊರಡಿ, ಕೆಂಪು ನೆಲ ಬಹಳ.

ಬೆಳುವಲಿನ ತಾಲೂಕುಗಳೊಳಗಿನ ಮಳೆಯೂ ಹವೆಯೂ ಸಸ್ಯಾದಿಗಳೂ ಒಕ್ಕಲತನವೂ, ಇವೆಲ್ಲ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ವಿಜಾಪುರ ಜಿಲ್ಹೆಯಂತೆ ಇರುವ ಕಾರಣ ಇವುಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಇಲ್ಲಿ ಮಲೆನಾಡಿನೊಳಗಿನ ಈ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಹೇಳಿದರೆ ಸಾಕು. ಅವು ಹ್ಯಾಗಂದರೆ—

ಮಳೆಯೂ ಹವೆಯೂ.— ಈ ಮಲೆನಾಡಿನ ಪ್ರದೇಶವು ಸಹ್ಯಾದ್ರಿಯ ತಲೆ ಯ ಮೇಲೆ ಇರುವ ಕಾರಣ ಇಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಬಹಳ. ಕೆಲ ಕೆಲವು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಗಾಲದೊಳಗೆ ಒಂದೊಂದು ತಿಂಗಳು ಸೂರ್ಯನು ಕಾಣಿಸುವದಿಲ್ಲ. ವರ್ಷದೊ ಳಗೆ ಸುಮಾರು ೬೫ ಇಂಚು ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಚಳಿಯಾದರೂ ಅತಿಶಯ. ರಾಮಘಟ್ಟ ಮೊದಲಾದ ಕೆಲವು ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲದೊಳಗೆ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಉಷ್ಣಮಾಪಕಯಂತ್ರದೊಳಗಿನ ಪಾರಜವು ೬೦ ಅಂಶಗಳ ವರೆಗೆ ಇಳಿಯು ತ್ತದೆ. ಬಿಸಿಲುಗಾಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳಿಗ್ಗೂ ಸಂಜೆಗೂ ತಂಪು ಗಾಳಿ ಬಿಡುವದರಿಂದ ಸೆಕೆ ಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ತೋರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದಲ್ಲಿ ೯೫ ಅಂಶಗಳ ವರೆಗೆ ಸೆಕೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಮಳೆಗಾಲದ ಹವೆಯು ರೋಗಕಾರಕ. ಈ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಹವೆಯು ಯಾವಾಗಲೂ ತೇವು ಉಳ್ಳದ್ದಿರುವ ಕಾರಣ ಉರಿಚಳಿಯೆಂಬ ಬೇನೆ ಯು ಸಾಧಾರಣವಾದದ್ದು. ಚಳಿಗಾಲ ಬೇಸಿಗೆಗಳೊಳಗಿನ ಹವೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಆರೋಗ್ಯವಾದದ್ದು. ಆದರೂ ಸರ್ವಕಾಲವೂ ಅನ್ನಪಾನಾದಿಗಳನ್ನು ಮಿತದಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು, ದೇಹಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಚನ್ನಾಗಿ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾ ಗುತ್ತದೆ. ಹಸಿವು ತಡೆಯದು; ಮಿತಿಮೀರಿ ತಿಂದರೆ ದಕ್ಕದು. ಖಾನಾಪುರ ತಾಲೂಕಿನ ಹವೆಯು ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಕೆಡಕಾದದ್ದು. ಇಲ್ಲಿಯ ನೀರೇ ರೋಗ ಕಾರಕವೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲೆಲ್ಲ ನೀರು ಸಮೃದ್ಧಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬಹುಶಃ ಮನೆಮನೆಗೆ ಬಾವಿಗಳುಂಟು.

---

*ಗುಡ್ಡ.

ಸಸ್ಯಾದಿಗಳು.— ಕೆಂಪು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಎರಡು ಬೆಳೆಗಳು ಬರುತ್ತವೆ. ಮೊದಲಿನ ಬೆಳೆ ಬತ್ತ. ರೋಹಿಣಿಯ ಮಳೆಯು ಬೀಳುವದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹರಗಿ ಸಿದ್ಧ ಮಾಡಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಆ ಮಳೆಯು ಬಿದ್ದನಂತರ, ಅಂದರೆ ಮೇ ತಿಂಗಳಿನ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವರು ಮಳೆ ಬೀಳದಿದ್ದರೂ ಒಣನೆಲದೊಳಗೇ ಬಿತ್ತುವದುಂಟು. ಕೈಯಿಂದ ಅಕ್ಕಡಿಯ ಹಾಕಿ ಬಿತ್ತುವ ರೀತಿಯೇ ಬಹಳ; ಆದರೆ ಎಷ್ಟೋ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳುವಲುನಾಡಿನಂತೆ ಕೂರಿಗೆಯಿಂದ ಸಹ ಬಿತ್ತುತ್ತಾರೆ. ಬೀಜವು ನಾಟಿದನಂತರ ಕಸುವಿಲ್ಲದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಅಗೆಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತಿ ಹಚ್ಚಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈ ನಾಡಿನ ಭೂಮಿಯು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಕಸುವುಳ್ಳದ್ದಿರುವ ಕಾರಣ ಹೀಗೆ ಮಾಡುವದು ಬಹುಶಃ ಅಗತ್ಯ ಬೀಳುವದಿಲ್ಲ. ಬತ್ತದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ನೀರು ನಿಂತಿರಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಆದರೆ ಕಸುವುಳ್ಳ ಭೂಮಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆಯಾದರೂ ಬೆಳೆ ಕೆಡುವದಿಲ್ಲ. ಪೈರು ಸ್ವಲ್ಪ ಎತ್ತರಾದ ಮೇಲೆ ಬೆಳುವಲಿನಂತೆ ಎಡೆಯ ಹೊಡೆದಾಗ್ಯೂ ಮುಂದೆ ಎರಡು ಮೂರು ಸಾರಿ ಗಣಗವೆಂಬ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಕೆತ್ತಿ ತೆಗೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಹುಲ್ಲು ಬತ್ತದ ಹುಲ್ಲಿನ ಹಾಗೇ ಇರುವ ಕಾರಣ ಇದನ್ನು ಚನ್ನಾಗಿ ಬಲ್ಲವರು ಮಾತ್ರ ಗೊತ್ತುಹಿಡಿದು ಇದನ್ನು ಕೆತ್ತುತ್ತಾರೆ. ಪೈರು ಒಳ್ಳೇ ಕಸುವಿನಿಂದ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ನಡೆದರೆ, ಅದರ ತುದಿಯನ್ನು ಎರಡು ಮೂರು ಸಾರಿ ಕೊಯಿದು ತೆಗೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಥವಾ ಗದ್ದೆಯೊಳಗೆ ದನಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಮೇಯಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಯಾಕಂದರೆ ಅದು ಬಹಳ ಎತ್ತರವಾಗಿ ಬೆಳೆದರೆ, ನೆಲಕ್ಕೆ ಬಿದ್ದು ಕೆಟ್ಟು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಸುಗ್ಗಿಯ ಕಾಲ ಅಶ್ವಿನಮಾಸ, ಅಂದರೆ, ಅಗಟೋಬರ ತಿಂಗಳು. ತೆನೆಗಳು ಚನ್ನಾಗಿ ಬಲಿತನಂತರ ಬತ್ತ ಕೊಯಿದು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿಗೆ ಹರಹಿ ಮೂರುನಾಲ್ಕು ದಿವಸ ಬಿಟ್ಟನಂತರ ಅದನ್ನೆಲ್ಲ ಒಂದು ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಕೂಡು ಹಾಕಿ, ಕೆಲವು ದಿವಸ ಹಾಗೇ ಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಕಾಳು ಚನ್ನಾಗಿ ಒಣಗಿದನಂತರ ಹಂತಿಯ ಕಟ್ಟಿ, ಹುಲ್ಲು ಸಹಿತವಾಗಿ ತೆನೆಗಳನ್ನು ತುಳಿಸಿ ತೂರಿ ರಾಶಿಯ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಬತ್ತದ ಪೈರು ಭೂಮಿಯೊಳಗಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದನಂತರ ಗದ್ದೆಯೊಳಗೆ ನಿಂತ ನೀರನ್ನು ಹರಿಯ ಬಿಟ್ಟು, ನೆಲವು ಸ್ವಲ್ಪ ಒಣಗಿದನಂತರ ಪುನಃ ಹರಗಿ ಜವೆಗೋದಿ, ಬಟ್ಟಗಡ್ಲೆ, ಚನ್ನಂಗಿ, ತೊಗರಿ, ಅವರಿ, ಪುಂಡಿ, ಸಾಸಿವೆ ಈ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ತಮಗೆ ಬೇಕಾದವುಗಳನ್ನು ಅಕ್ಕಡಿಯಿಂದ ಬಿತ್ತುತ್ತಾರೆ. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕಸುವು ಇದ್ದ ಹಾಗೆ ಈ ಎರಡನೇ ಬೆಳೆಯು ಬರುತ್ತದೆ. ತೀರ ಬಡ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ

ಬೆಳೆಯು ಬರುವದೇ ಇಲ್ಲ. ಬಿತ್ತಿದನಂತರ ಎಡೆಹೊಡೆದು ಕಸ ಮಾತ್ರ ತೆಗೆಯ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಂದೆ ಹೊಲವನ್ನು ಕಾಯುವದೊಂದೇ ಕೆಲಸವು. ಈ ಧಾನ್ಯಗಳ ಸುಗ್ಗಿಯು ಮಾಘಮಾಸದ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ, ಅಥವಾ ಮಾರ್ಚ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಕರ್ಲಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬತ್ತ ಬೆಳೆಯುವದಿಲ್ಲ. ಕಷ್ಟಪಟ್ಟು ನೀರುಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು, ಸ್ವಲ್ಪ ಹಸಿಯು ನಿಲ್ಲುವ ಹಾಗೆ ಮಾಡಿ, ಅದರೊಳಗೆ ಸಾವಿ, ರಾಗಿ, ನವಣಿ, ಈ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಮೊದಲಿನ ಮಳೆ ಬಿದ್ದ ಕೂಡಲೆ ಬಿತ್ತುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ದಟ್ಟಾಗಿ ಬಿತ್ತಿ, ಅಗೆಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ದೊಡ್ಡವಾದ ಮೇಲೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತಿ, ಅಂಗಲಾಗಿ ಹೊಲತುಂಬ ಊರುವರು. ಈ ಬೆಳೆಯಾದರೂ ಅಗಟೋಬರಿನಲ್ಲಿಯೇ ಬರುವದು.

ಗದ್ದೆಯ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬತ್ತವನ್ನು ಬಿತ್ತುವದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಕೆಲವರು ಕಬ್ಬು ಹಚ್ಚುವರು. ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹಸಮಾಡಿ ಮಡಿಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ, ಸುಮಾರು ದಿಶಂಬರು ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿನ ಬೀಜವನ್ನು ಬಿತ್ತಿ, ಅದಕ್ಕೆ ಕಾವಲಿಯಿಂದ ನೀರು ಕೊಡುವರು. ಕಬ್ಬಿನ ಒಂದೊಂದು ಗಣಿಕೆಯ ತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಗಂಟಿನಲ್ಲಿಯ ಅಂಕುರವೇ ಅದರ ಬೀಜವು. ಈ ಬೀಜವನ್ನು ಮೊದಲು ಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾವಲಿಯ ನೀರಿನ ಅನುವುಳ್ಳವರೇ ಕಬ್ಬುಬಿತ್ತಬಹುದೆಂಬದು ಸ್ಪಷ್ಟವೇ. ಕಬ್ಬಿನ ಜಾತಿಗಳು—ರಸದಾಳಿ, ರಾಮುಗಬ್ಬು, ಕರಿಗಬ್ಬು, ಬೆತ್ತಗಬ್ಬು ಅಥವಾ ಹುಲ್ಲುಗಬ್ಬು ಎಂದು ಅನೇಕವುಂಟು. ಬೆತ್ತಗಬ್ಬು ಮುಂಗಾರಿಯ ದಂಟಿನ ಹಾಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ರುಚಿ ಹೆಚ್ಚು; ಸ್ವಲ್ಪ ಮಾದಕಗುಣವುಂಟು. ಇದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಒಮ್ಮೆ ನೀರುಕೊಟ್ಟರೆ ಸಾಕು; ಮುಂದೆ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ವರೆಗೆ ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿ ಮೂರು ಸಾರಿ ನೀರುಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕಬ್ಬುಬಿತ್ತಿದಂದಿನಿಂದ ಸುಮಾರು ಮೂರು ತಿಂಗಳಿಗೆ ಬಲಿಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದು ಒಳ್ಳೇ ಭರದಿಂದ ಬೆಳೆದರೆ, ಅದಕ್ಕೆ ಗರಿ ಹಾದು ಒಳಗಿನ ರಸವೆಲ್ಲ ಆರಿ ಬೆಂಡಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಸುಗ್ಗಿಯು ಎಷ್ಟೋ ತಿಂಗಳುಗಳ ವರೆಗೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಕಬ್ಬಿನ ರಸ ತೆಗೆಯುವ ಆಲಿ ಅಥವಾ ಗಾಣವೆಂಬ ಯಂತ್ರವು ಬಹುಸುಲಭವಾದದ್ದು. ಎರಡು ದುಂಡಗಾಗಿ ಕೆತ್ತಿದ ಕಂಬಗಳನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೊಂದಿ ತಿರುಗುವ ಹಾಗೆ ನಿಲ್ಲಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಆ ಕಂಬಗಳ ಮೇಲ್ದುದಿಯಲ್ಲಿ ಮುರಿಗೆಯ ಹಾಗೆ ಕೆಲವು ಹಲ್ಲುಗಳು ಕೆತ್ತಲ್ಪಟ್ಟು, ಒಂದು ಕಂಬದ ಹಲ್ಲುಗಳು ಇನ್ನೊಂದರ ಹಲ್ಲುಗಳೊಳಗೆ ಸಿಕ್ಕಿರುತ್ತವೆ. ಆ ಕಾರಣ ಒಂದು ಕಂಬದ ಮೇಲ್ದುದಿಗೆ ಒಂದು

ಅಡ್ಡ ತೊಲೆಯನ್ನು ಕೂಡ್ರಿಸಿ, ಆ ತೊಲೆಗೆ ಎತ್ತುಗಳನ್ನು ಹೂಡಿ ತಿರುಗಿಸಲಾಗಿ ಎರಡೂ ಕಂಬಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೊಂದಿ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಅವೆರಡರ ನಡುವೆ ಕಬ್ಬುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗಿ, ಅವು ಹಿಂಡಿದ ಹಾಗಾಗಿ ರಸ ಹೊರಡುವದು. ಆ ರಸವನ್ನು ಕಬ್ಬಿಣದ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಯೊಳಗೆ ಹಾಕಿ ಕುದಿಸುವರು. ಕುದಿಯುವಾಗ ಮೇಲೆ ಬರುವ ಕೆನೆಯನ್ನು ಬೇರೆ ತೆಗೆದು ಅದರ ಬೆಲ್ಲವನ್ನು ಬೇರೆ ಮಾಡಿಡುವರು. ಅದು ಬಹುಸ್ವಾದವುಳ್ಳದ್ದು. ರಸವು ಅರಗುದಿ ಇರುವಾಗಲೇ ಇಳಿಸಿ, ಆರಿದನಂತರ ಮಣ್ಣಿನ ಕೊಡಗಳೊಳಗೆ ತುಂಬಿಟ್ಟರೆ, ಅದೇ ಕಾಕಿವೆಯು. ಈ ಕಾಕಿವೆಯು ಸರಾಯಿೂ ಮಾಡುವದರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ರಸವು ಪೂರಾ ಕುದಿದು ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಮೇಲೆ ಇಳಿಸಿ, ಅದನ್ನು ಕಟ್ಟಗೆಯ ಡೋಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಆರಿಸಿ, ನೆಲದೊಳಗೆ ತೆಗ್ಗುಗಳನ್ನು ಅಗಿದು ಅವುಗಳೊಳಗೆ ಹೊಸ ಅರಿವೆಯ ಹಾಸಿ, ರಸಸುರಿವಿ ಬೆಲ್ಲದ ಪೆಂಟೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವರು. ಬೆತ್ತಗಬ್ಬಿನ ರಸಕ್ಕೆ ಬೆಲ್ಲ ಹೆಚ್ಚು. ಒಂದು ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಯೊಳಗೆ ದೊಡ್ಡ ಕಬ್ಬಿನ ರಸದಿಂದ ೩ ಮಣ ಬೆಲ್ಲವಾದರೆ, ಬೆತ್ತಗಬ್ಬಿನ ರಸದಿಂದ ೮ ಮಣವಾಗುವದು. ನಿಪ್ಪಾಣಿಯ ಹತ್ತರ ಎಳಗುಡಿ ಮೊದಲಾದ ಕೆಲವು ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಸಹ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಮಾಡುವ ರೀತಿ ಇದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಶ್ರಮದ್ದಿರುತ್ತದೆ.

ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳುವಲಿನ ಫಲಮೂಲಾದಿಗಳಲ್ಲದೆ, ಹಲಸು, ಕಲ್ಲಂಗಡಿ, ಬಟಾಟ ಮೊದಲಾದವುಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ.

ವಿದ್ಯುತ್ಪದಾರ್ಥಗಳು.

ವಿದ್ಯುತ್ತು.—ವಿದ್ಯುತ್ ಅಂದರೆ ಮಿಂಚು; ಇದು ಎಂಥಾ ಪದಾರ್ಥವಿರುತ್ತದೆಂಬುವದು ಇನ್ನೂ ಯಾರಿಗೂ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಆದರ ವಿಷಯವಾಗಿ ವಿದ್ವಾಂಸರ ಮತಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯಿಂದ ಆಗುವ ನಾನಾ ಪ್ರಕಾರದ ಕಾರ್ಯಗಳು ಚನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿದವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಸಿ ಕೊಡುತ್ತೇವೆ.

ಒಂದು ಕಾಜಿನ ಕೊಳಿವೆಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ರೇಶಿಮೆಯ ವಸ್ತ್ರದ ಮೇಲೆ ತಿಕ್ಕಿ, ಆ ತಿಕ್ಕಿದ ಭಾಗವನ್ನು ಕಾಗದ ಮುಂತಾದ ಹಗುರಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಚಿಣುಗಾದ ತುಂಡುಗಳ ಹತ್ತರ ಹಿಡಿದರೆ, ಆ ತುಂಡುಗಳು ಹಾರಿ ಹೋಗಿ ಕೊಳಿವೆಗೆ

ಅಂಟಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಘರ್ಷಣದಿಂದ ಕೊಳವೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಶಕ್ತಿಯು ಬರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆ ಎಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯು ಕಾಜಿನ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿತೆಂದರೆ, ಅಲ್ಲಿಂದ ಆ ಕಾಜಿನ ಮೇಲಿನ ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಲಿಕ್ಕೆ ಅದಕ್ಕೆ ಬರುವದಿಲ್ಲ; ಆದರೆ ಹಿತ್ತಾಳಿ ಮುಂತಾದ ಧಾತುಗಳ ಕಂಬಿಯನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು ಅದಕ್ಕೆ ಕಾಜಿನ ಹಿಡಿಕೆಯನ್ನು ಹಾಕಿ, ಆ ಕಂಬಿಯ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ರೇಶಿಮೆಯ ವಸ್ತ್ರದ ಮೇಲೆ ತಿಕ್ಕಲಾಗಿ, ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯು ಆ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ, ಕಂಬಿ ತುಂಬ ಪಸರಿಸುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಕಂಬಿಯ ಮೇಲಿನ ಬೇಕಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಹಗುರು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯು ಬರುತ್ತದೆ.

ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯ ವಾಹಕಗಳೂ ರೋಧಕಗಳೂ. — ಕಾಜಿನ ಮೇಲೆ ಹುಟ್ಟಿದ ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯು ಹುಟ್ಟಿದಲ್ಲಿಯೇ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ; ನಾಲ್ಕೂ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಪಸರಿಸುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಧಾತುಗಳ ಮೇಲೆ ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಅವುಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲೆಲ್ಲ ಪಸರಿಸುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾರಣ ಕಾಜು ವಿದ್ಯುದ್ರೋಧಕವೆಂತಲೂ, ಧಾತುಗಳು ವಿದ್ಯುದ್ವಾಹಕಗಳೆಂತಲೂ, ಹೇಳಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಕಾಜು, ರಬ್ಬರು, ಒಣ ಹವೆ, ರೇಶಿಮೆ, ಮೇಣ, ಅರಗು, ಗಂಧಕ ಮುಂತಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯ ರೋಧಕಗಳು, ಅಥವಾ ಅಲ್ಪವಾಹಕಗಳು ಆಗಿರುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಧಾತುಗಳು, ಇದ್ದಲಿ, ನೀರು, ಪ್ರಾಣಿಶರೀರಗಳು ಮುಂತಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯ ವಾಹಕಗಳುಂಟು. ಮಳೆಗಾಲದ ತೇವು ಹವೆಯು ವಿದ್ಯುದ್ವಾಹಕವಿರುವ ಕಾರಣ ಆಗ ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವದಿಲ್ಲ.

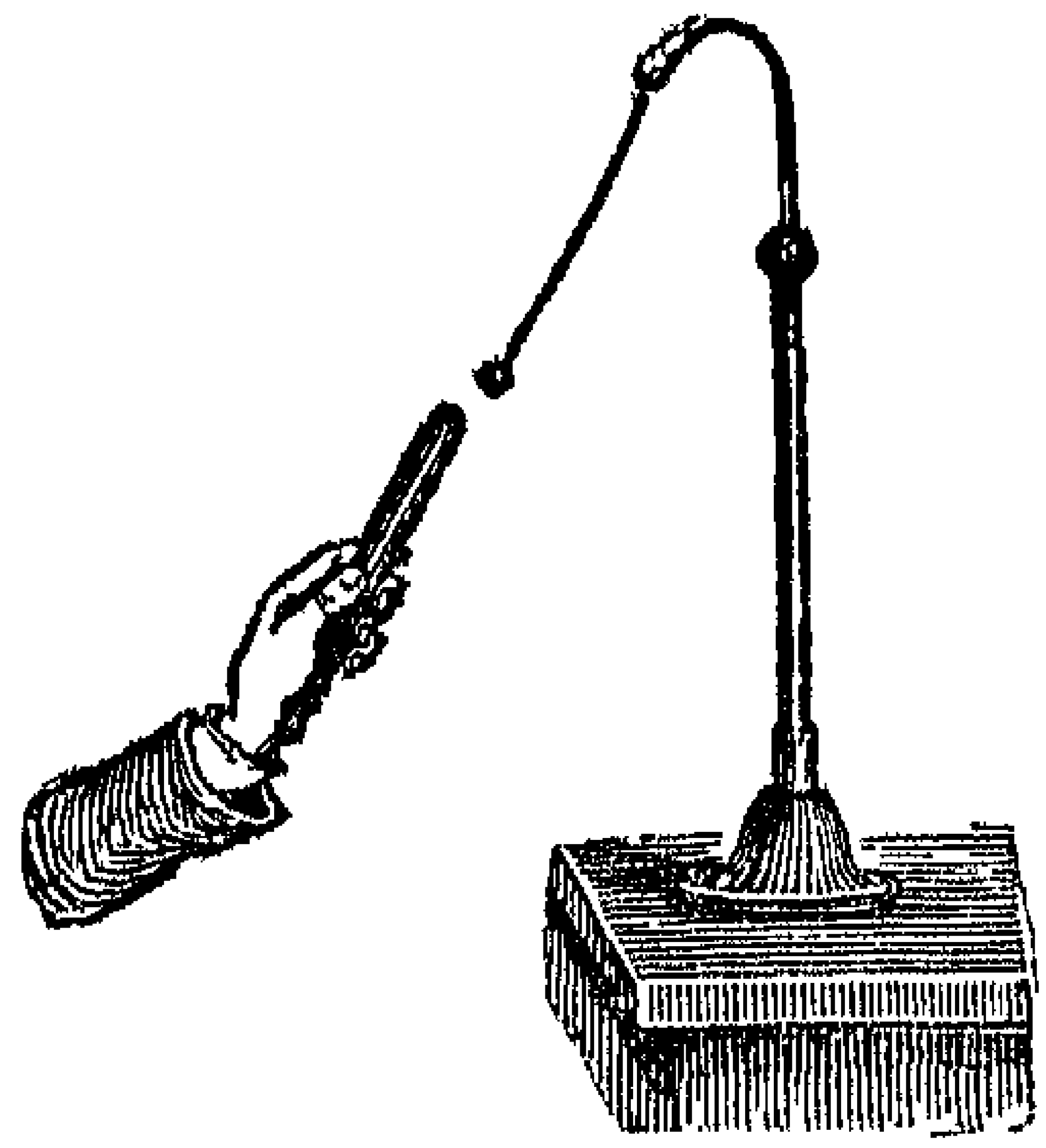
ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯ ಎರಡು ಭೇದಗಳು. — ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಎರಡು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ತಿಕ್ಕಿದರೆ, ಅವೆರಡುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಕಾರದ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕೆ ಧನವಿದ್ಯುತ್ತೆಂತಲೂ, ಮತ್ತೊಂದಕ್ಕೆ ಋಣವಿದ್ಯುತ್ತೆಂತಲೂ ಹೆಸರುಗಳು ಕೊಡಲ್ಪಟ್ಟವೆ.

ಪ್ರಯೋಗ. — ಇದೊಂದು ಕಾಜಿನ ಕಂಬವು* ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಗದ್ದಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ನಿಲ್ಲಿಸಿರುತ್ತದೆ. (ಕೆಳಗಿನ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ನೋಡು.) ಈ ಕಂಬದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಎತ್ತರವಾದ ತಂತಿಯ ಒಂಕಿಯು ಕೂಡ್ರಿಸಲ್ಪಟ್ಟದೆ. ಆ ಒಂಕಿಗೆ ಒಂದು ಬೆಂಡಿನ ಗುಂಡು ರೇಶಿಮೆಯಿಂದ ತೂಗಗಟ್ಟಲ್ಪಟ್ಟದೆ. ಕಾಜು-ರೇಶಿಮೆಗಳು ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯ ರೋಧಕಗಳುಂಟು. ಇಗೋ, ನನ್ನ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಕಾಜಿನ ಕೊಳವೆಯುಂಟು. ಇದನ್ನು ನಾನು ರೇಶಿಮೆಯ ವಸ್ತ್ರದ ಮೇಲೆ ತಿಕ್ಕಿ,

---

*ವಿದ್ಯುತ್ತು ಹರಿದು ಹೋಗ ಬಾರದೆಂತಾ ಕಾಜಿನ ಕಂಬವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಸೀಸೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿ ಇಲ್ಲ.

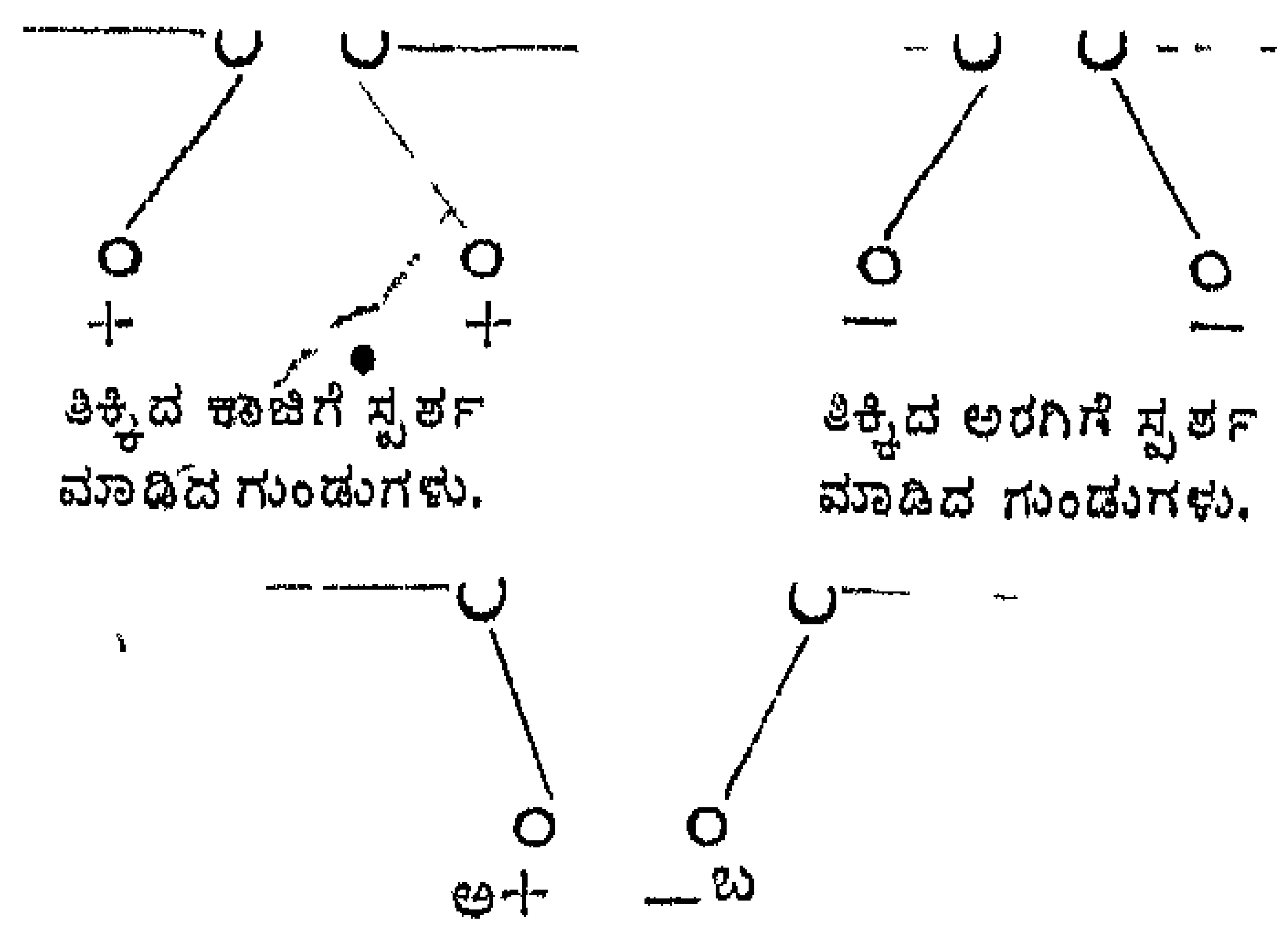
೧೭ನೇ ಆಕೃತಿ.



ತಿಕ್ಕಿದ ಭಾಗವನ್ನು ಆ ಬೆಂಡಿನ ಗುಂಡಿಗೆ ತೋರಿಸುತ್ತೇನೆ. ಆ ಗುಂಡು ನೋಡಿರಿ, ಹ್ಯಾಗೆ ಕೊಳಿವೆಯಿಂದ ಎಳೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕೊಳಿವೆಗೆ ಗುಂಡು ಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡಿದ ಕ್ಷಣವೇ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಓಡಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ತರುವಾಯ ಈ ತಿಕ್ಕಿದ ಕೊಳಿವೆಯನ್ನು ಗುಂಡಿನ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಒಯ್ದಾಗ್ಯೂ ಗುಂಡು ಅದನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಮಾಡುವದಿಲ್ಲ. ಕೊಳಿವೆ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಹೋದ ಕೂಡಲೆ ಗುಂಡು ದೂರ ಓಡಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಇದು ಸಾಕು. ಇಗೋ, ಇದೊಂದು ಅರಗಿನ ಗಣಿಕೆಯುಂಟು; ಇದನ್ನು ನಾನು ಉಣ್ಣೆಯ ಅರಿವೆಗೆ ತಿಕ್ಕಿ ಗುಂಡಿಗೆ ತೋರಿಸುತ್ತೇನೆ. ಆ ಗುಂಡು ಕೊಳಿವೆಯಿಂದ ಎಳೆಯಲ್ಪಟ್ಟು ಅದಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಮಾಡಿದ ಕೂಡಲೆ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಓಡಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ತೋರುವದೇನಂದರೆ, ಕಾಜಿನ ಕೊಳಿವೆಯನ್ನಾಗಲಿ, ಅರಗಿನ ಗಣಿಕೆಯನ್ನಾಗಲಿ ಗುಂಡಿಗೆ ತೋರಿಸಲಾಗಿ, ಆ ಗುಂಡು ಬಂದು ಅದಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಮಾಡಿದ ಕೂಡಲೆ ಆ ಕೊಳಿವೆಯೊಳಗಿನ, ಅಥವಾ ಗಣಿಕೆಯೊಳಗಿನ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಗುಂಡಿನೊಳಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ; ತರುವಾಯ ಅವೆರಡುಗಳೊಳಗಿನ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸರಿಸುವದರಿಂದ ಗುಂಡು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಓಡುತ್ತದೆ.

ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಗೆ ಸಂಬಂಧವಾಗಿರುವ ಗೌರವದ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ನಿಮಗೆ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ತಿಳಿಸುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ೬ ಬೆಂಡಿನ ಗುಂಡುಗಳನ್ನು ರೇಶಿಮೆಯಿಂದ ತೂಗ ಕಟ್ಟಿದ್ದೇವೆ. (ಕೆಳಗಿನ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ನೋಡು.) ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ತಿಕ್ಕಿದ ಕಾಜಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಶಮಾಡಿದ ಮೊದಲಿನ ಎರಡು ಗುಂಡುಗಳು ಒಂದರಿಂದೊಂದು ದೂರಾಗಿ ಬಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ತಿಕ್ಕಿದ ಅರಗಿನ ಗಣಿಕೆಗೆ ಸ್ಪರ್ಶಮಾಡಿದ ಎರಡು ಗುಂಡುಗಳಾದರೂ ಒಂದರಿಂದೊಂದು ದೂರಾಗಿ ಬಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಮೂರನೇ ಜೋಡಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಾಜಿನ ಕೊಳಿವೆಗೂ ಮತ್ತೊಂದು ಅರಗಿನ ಗಣಿಕೆಗೂ ಸ್ಪರ್ಶಮಾಡಿದ್ದುಂಟು. ಅವೆರಡೂ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಮೀಪವಾಗಿ ಬಾಗಿರುತ್ತವೆ.

೧೮ನೇ ಆಕೃತಿ.



ಅ+ ತಿಕ್ಕಿದ ಕಾಜಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಶಮಾಡಿದ್ದು. — ಬ ತಿಕ್ಕಿದ ಅರಗಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಶಮಾಡಿದ್ದು.

ಈ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ತಿಳಿಯುವದೇನಂದರೆ, ಯಾವ ಪದಾರ್ಥದೊಳಗಿನ ವಿದ್ಯುತ್ತಿಗೆ ಗುಂಡು ಸ್ಪರ್ಶಮಾಡುತ್ತದೋ, ಅದರೊಳಗಿನ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಗುಂಡಿನೊಳಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಎರಡೂ ಗುಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಜಾತಿಯ ವಿದ್ಯುತ್ತು ತುಂಬಿದ್ದರೆ, ಅವೆರಡೂ ಒಂದನ್ನೊಂದು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಒತ್ತುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಆ ಎರಡು ಗುಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನಭಿನ್ನ ಜಾತಿಯ ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯು ತುಂಬಿದ್ದರೆ, ಅವೆರಡೂ ಒಂದನ್ನೊಂದು ಎಳೆಯುತ್ತವೆಂದು ಮೂರನೇ ಜೋಡಿನಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂತೂ ಕಾಜಿನ ಕೊಳವೆಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಅರಗಿನ ಗಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಜಾತೀದಲ್ಲೆಂದು, ಅಂದರೆ ಇವೆರಡುಗಳಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ವಿದ್ಯುತ್ತುಗಳು ಭಿನ್ನಭಿನ್ನ ಜಾತೀವಿರುತ್ತವೆಂದು ಈ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ಬಹು ಸರಸಾಗಿ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾರಣ ಕಾಜಿನ ಕೊಳಿವೆಯನ್ನು ರೇಶಿಮೆಯ ವಸ್ತ್ರದಿಂದ ತಿಕ್ಕಲಾಗಿ ಹುಟ್ಟುವ ವಿದ್ಯುತ್ತಿಗೆ ಧನವಿದ್ಯುತ್ತೆಂತಲೂ, ಅರಗಿನ ಗಣಿಕೆಯನ್ನು ಉಣ್ಣೆಯ ವಸ್ತ್ರದಿಂದ ತಿಕ್ಕಲಾಗಿ ಹುಟ್ಟುವದಕ್ಕೆ ಋಣವಿದ್ಯುತ್ತೆಂತಲೂ ಹೆಸರುಗಳು ಕೊಡಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಧನವೆಂದರೆ ಹೆಚ್ಚು, ಋಣವೆಂದರೆ ಕಡಿಮೆ ಎಂಬ ಅರ್ಥವು ಇಲ್ಲಿ ತಿಳುಕೊಳ್ಳತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ; ಕೇವಲ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಜಾತಿಭೇದವನ್ನು ಮಾತ್ರ ತೋರಿಸುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಪಾರಿಭಾಷಿಕರೀತಿಯಿಂದ ಈ ಶಬ್ದಗಳು ಪ್ರಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಯೋಗ.—ಕಾಜಿನ ಸೀಸೆಯಂಥ ರೋಧಕವಾದ ಆಸನದ ಮೇಲೆ ಇಟ್ಟ ಬೆಂಡಿನ ಗುಂಡಿನೊಳಗೆ ಕಾಜಿನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಧನವಿದ್ಯುತ್ತು ತುಂಬಿ, ಕಾಜಿನ ಕೊಳವೆಗೆ ತಿಕ್ಕಿದ ರೇಶಿಮೆಯ ವಸ್ತ್ರವನ್ನು ಅದಕ್ಕೆ ತೋರಿಸುತ್ತೇನೆ. ಗುಂಡನ್ನು ವಸ್ತ್ರವು ಎಳೆಯುತ್ತದೆ; ಆದದರಿಂದ ಕಾಜಿನ ಕೊಳವೆಯ ಮೇಲೆ ಹುಟ್ಟಿದ ಧನವಿದ್ಯುತ್ತಿನಿಂದ ಭಿನ್ನಜಾತಿಯ (ಋಣ) ವಿದ್ಯುತ್ತು ರೇಶಿಮೆಯ ವಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಅರಗಿನ ಗಣಿಕೆಗೆ ತಿಕ್ಕಿದ ಉಣ್ಣೆಯ ವಸ್ತ್ರದ

ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿ ನೋಡಿದ್ದರೆ, ಆ ವಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಧನವಿದ್ಯುತ್ತು ಹುಟ್ಟಿರುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಎರಡು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ತಿಕ್ಕಲಾಗಿ, ಅವೆರಡುಗಳಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನಜಾತಿಯ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆಂದು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ.

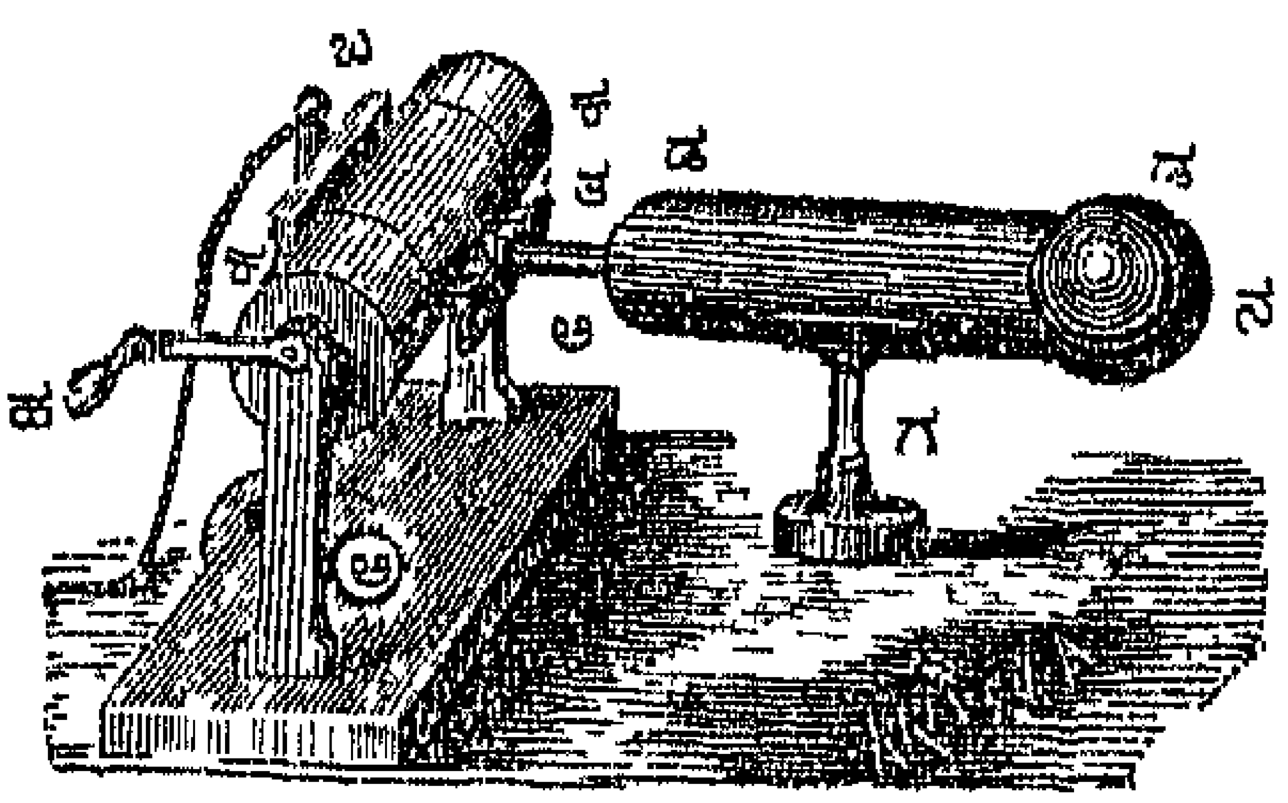
ವಿದ್ಯುದ್ಯಂತ್ರವು

ರೇಶಿಮೆಯ ವಸ್ತ್ರದಿಂದ ಕಾಜಿನ ಕೊಳಿವೆಯನ್ನಾಗಲಿ ಉಣ್ಣೆಯ ವಸ್ತ್ರದಿಂದ ಅರಗಿನ ಗಣಿಕೆಯನ್ನಾಗಲಿ ತಿಕ್ಕಿದರೆ ಹುಟ್ಟುವ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಅಲ್ಪವಿರುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಯಾವತ್ತು ವ್ಯಾಪಾರಗಳನ್ನು ನೋಡಲಿಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ವಿದ್ಯುದ್ಯಂತ್ರದಿಂದ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯು ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನಿಂದಾಗುವ ಯಾವತ್ತು ಚಮತ್ಕಾರಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು.

ವಿದ್ಯುದ್ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಭಾಗದೊಳಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೊಂದು ಭಾಗದೊಳಗೆ ಅದು ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ವಿದ್ಯುದ್ಯಂತ್ರಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಕಾರದವಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ದೇಶದವರಿಗೆ ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವಂಥಾದ್ದೊಂದು ಯಂತ್ರವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ವರ್ಣಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಈ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ (ಕೆಳಗಿನ ಆಕೃತಿ ನೋಡು) **ಅ ಅ** ಇವೆರಡು ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಂಬಗಳ ನಡುವೆ ದೊಡ್ಡದೊಂದು **ಕ ಕ** ಕಾಜಿನ ಸೀಸೆಯು ತಿರುಗುವ ಹಾಗೆ

೧೯ನೇ ಆಕೃತಿ.



ಕೂಡ್ರಿಸಲ್ಪಟ್ಟದೆ. ಅದನ್ನು ತಿರುಗಿಸಲಿಕ್ಕೆ **ಹ** ಹಿಡಿಕೆಯುಂಟು. ಈ ಸೀಸೆಯು ಸುಮಾರು ಆರು ಇಂಚಿನ ವ್ಯಾಸವುಳ್ಳದ್ದಾಗಿಯೂ ಹತ್ತು ಇಂಚು ಉದ್ದಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಸೀಸೆಯ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೂರನೇದೊಂದು ಕಟ್ಟಿಗೆಯ **ಬ** ಕಂಬವು ಇದಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿ ನಿಲ್ಲಿಸಲ್ಪಟ್ಟದೆ. ಆ ಕಂಬಕ್ಕೂ ಸೀಸೆಗೂ ನಡುವೆ ಚರ್ಮದ್ದೊಂದು ಗಾದಿಯುಂಟು. ಈ ಗಾದಿಯೊಳಗೆ ಕುದುರೆಯ ಜವೆಯನ್ನು ತುಂಬಿರುವ ಕಾರಣ ಇದು ಯಾವಾಗಲೂ ಉಬ್ಬಿ ನಿಂತು ಸೀಸೆಯನ್ನು ಒತ್ತುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಗಾದಿಯು ಸೀಸೆಗೆ ಹೊಂದಿದ ಮಗ್ಗಲಿಗೆ ಪಾರಜದ್ದೊಂದು ಮಿಶ್ರಣದ ಲೇಪವು

ತೆಳ್ಳಗಾಗಿ ಹಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ಸತುವು ೧ ಭಾಗ, ತವರು ೧ ಭಾಗ, ಪಾರಜ ೨ ಭಾಗ, ಬಹುತರವಾಗಿ ಇರುವದುಂಟು. ಈ ಗಾದಿಗೆ ಒಂದು ಕಬ್ಬಿಣ ದ್ದಾಗಲಿ ಹಿತ್ತಾಳಿಯದಾಗಲಿ ಸರ್ಪಣಿಯನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಚಲ್ಲಿರು ತ್ತಾರೆ. ಗಾದಿಯ ಮೇಲಿಂದ ಒಂದು ರೇಶಿಮೆಯ ವಸ್ತ್ರವನ್ನು ತಂದು ಸೀಸೆಯ ಮೇಲೆ ಹೊಚ್ಚಿರುತ್ತಾರೆ. ಹ ಹಿಡಿಕೆಯಿಂದ ಸೀಸೆಯನ್ನು ತಿರುಗಿಸಲಾಗಿ, ಅದು ಚರ್ಮದ ಗಾದಿಗೆ ತಿಕ್ಕಿ, ಸೀಸೆಯ ಮೇಲೆಯೂ ಗಾದಿಯ ಮೇಲೆಯೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಯ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಸೀಸೆ, ರೇಶಿಮೆಯ ಅರಿವೆ, ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಂಬ, ಇವೆಲ್ಲ ವಿದ್ಯುದ್ರೋಧಕಗಳಾಗಿರುವದರಿಂದ ಸೀಸೆಯ ಮೇಲೆ ಹುಟ್ಟುವ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಬೇರೆ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಹೋಗುವದಿಲ್ಲ. ಗಾದಿಯ ಮೇಲೆ ಹುಟ್ಟುವ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಸರ್ಪಣಿಯ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ನೆಲದೊಳಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಭಾಗವು ವಿದ್ಯುತ್ತು ಹುಟ್ಟಿಸುವ ಕೆಲಸದ್ದಾಯಿತು. ಇನ್ನು ಅದನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಭಾಗವನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ **ಡ ಡ** ಎಂಬದೊಂದು ಹಿತ್ತಾಳಿಯ ಕೊಳಿವೆ ಯುಂಟು. ಅದರ ತುದಿಗಳೆರಡೂ ಗೋಲಾಕಾರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ತುದಿಗೆ ಕಬ್ಬಿಣದ ಸೂಜಿಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ್ದೊಂದು ಹಣಿಗೆಯು ಕೂಡ್ರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಅದು ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲ್ಪಟ್ಟದೆ. ಎರಡನೇ ತುದಿಗೆ **ನ** ಹಿತ್ತಾ ಳಿಯ ಪೊಳ್ಳುಗೋಲವಿರುತ್ತದೆ. ಹಿತ್ತಾಳಿಯ ಕೊಳಿವೆಯು **ಗ** ಎಂಬ ಕಾಜಿನ ಕಂಬದ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿರುತ್ತದೆ. ಕಾಜು ರೋಧಕವಿರುವ ಕಾರಣ ಕೊಳಿವೆಯಲ್ಲಿ ಜಮೆಯಾದ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಬೇರೆ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಹೋಗುವದಿಲ್ಲ. ನ ಗೋಲಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯು ತ್ಸಂಚಯವೆನ್ನುವರು.

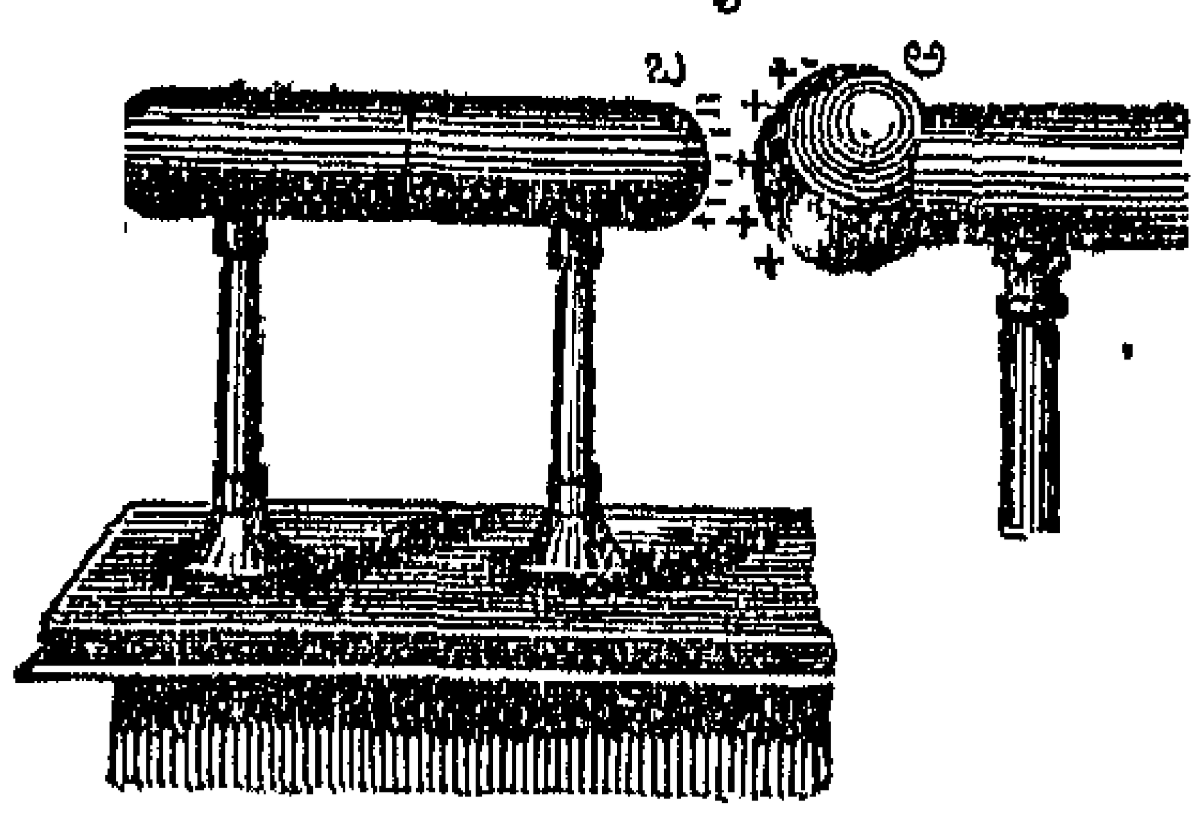
ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಹಿತ್ತಾಳಿಯ ಕೊಳಿವೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಜಮೆಯಾಗುವ ಕ್ರಮ ಹ್ಯಾಗಂದರೆ— **ಹ** ಹಿಡಿಕೆಯಿಂದ ಕಾಜಿನ ಸೀಸೆಯನ್ನು ತಿರುಗಿಸಲಾಗಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಹುಟ್ಟದ ವಿದ್ಯುತ್ತು ರೇಶಿಮೆಯ ವಸ್ತ್ರದ ಕೆಳಗಿಂದ ಬಂದು ಕಬ್ಬಿ ಣದ ಸೂಜಿಗಳ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಹಣಿಗೆಯೊಳಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ **ಡ ಡ** ಕೊಳಿವೆಯೊಳಗೆ ಜಮೆಯಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಧಾತುವಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಆಕರ್ಷಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯು ಬಹಳ ಇರುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾರಣ ಸೀಸೆಯೊಳಗಿನ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಕಬ್ಬಿಣದ ಸೂಜಿ ಗಳ ಹಣಿಗೆಯನ್ನು ಹಚ್ಚಿರುತ್ತಾರೆ.

ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಹೊಳಪು.— ವಿದ್ಯುದ್ಯಂತ್ರದೊಳಗಿನ ಸೀಸೆಯನ್ನು ನಾಲ್ಕಾರು ಸಾರಿ ತಿರುಗಿಸಿ, **ನ** ಗೋಲದ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಬೊಟ್ಟು ಒಯ್ಯಲಾಗಿ, ಅದರೊಳಗಿಂದ ಕಿಡಿಗಳು ಹಾರಿ ಬೊಟ್ಟಿನೊಳಗೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಕಿಡಿಗಳು ಹಾರುವಾಗ ಚಿಟಿಕೆ

ಬಾರಿಸಿದ ಹಾಗೆ ಸಪ್ಪಳವಾಗುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಬೊಟ್ಟಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಚುಚ್ಚಿದ ಹಾಗೆ ಭಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಿಡಿಗಳಿಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಹೊಳಪೆಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಮಿಂಚು ಒಂದು ಮೋಡದೊಳಗಿಂದ ಮತ್ತೊಂದರೊಳಗೆ ಹೋಗುವಾಗ, ಅಥವಾ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವಾಗ ಹೊಳೆಯುತ್ತದೆ, ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಗುಡುಗಿನ ಸಪ್ಪಳವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಂತೆ ಈ ಕೃತ್ರಿಮ ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯು ಸ್ಥಳಾಂತರಕ್ಕೆ ಹೋಗುವಾಗ ಹೊಳಪು ಸಪ್ಪಳಗಳು ಆಗುತ್ತವೆ.

ವಿದ್ಯುತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳು.—ವಿದ್ಯುತ್ತು ತುಂಬಿದಂಥ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ಕೋಶವೆಂಬ ಹೆಸರು ಕೊಡಬಹುದು. ಧನವಿದ್ಯುತ್ತು ತುಂಬಿದ ಸ್ಥಳವನ್ನು ++ ಈ ಚಿಹ್ನದಿಂದಲೂ ಋಣವಿದ್ಯುತ್ತು ತುಂಬಿದ ಸ್ಥಳವನ್ನು — — ಈ ಚಿಹ್ನದಿಂದಲೂ ತೋರಿಸುವ ರೂಢಿಯುಂಟು.

೨೦ನೇ ಆಕೃತಿ.



ಹಿಂದಿನ ೧೯ನೇ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ **ಸ** ಗೋಲವನ್ನೇ ಮೇಲಿನ ೨೦ನೇ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ **ಅ** ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ. **ಬ, ಕ,** ಇವೆರಡು ಹಿತ್ತಾಳಿಯ ಕೊಳಿವೆಗಳು ಸಮಾನ ದಪ್ಪವಾಗಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಗೆ ರೋಧಕವಾದಂಥ ಕಂಬಗಳ ಮೇಲೆ ನಿಲ್ಲಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಮೇಲಿನ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಇವೆರಡೂ ಕೊಳಿವೆಗಳನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಜೋಡಿಸಿಡಲಿಕ್ಕೂ ಬರುತ್ತದೆ, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಇಡಲಿಕ್ಕೂ ಬರುತ್ತದೆ.

ವಿದ್ಯುದ್ಯಂತ್ರದಿಂದ **ಅ** ಗೋಲದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಧನವಿದ್ಯುತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆಂದು ಕಲ್ಪಿಸುವ. ಈ ಗೋಲಕ್ಕೆ ಸಮೀಪವಾಗಿ **ಬ** ಕೊಳಿವೆಯನ್ನಿಟ್ಟು, ಅದಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ **ಕ** ಕೊಳಿವೆಯನ್ನು ಇಡು. ಹೀಗೆ ಇಟ್ಟ ಕೂಡಲೆ, ಈ ಕೊಳಿವೆಗಳು ಗೋಲಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಮಾಡದಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ಗೋಲದ ಸಮೀಪಕ್ಕಿರುವ **ಬ** ಕೊಳಿವೆಯ ತುದಿಯು ಋಣವಿದ್ಯುತ್ತು ಜಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ; ಮತ್ತು **ಕ** ಕೊಳಿವೆಯ ಹೊರದುದಿಯಲ್ಲಿ ಧನವಿದ್ಯುತ್ತು ಜಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಧನ-ಋಣ ವಿದ್ಯುತ್ತುಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ರೀತಿಯನ್ನು ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ. ಈ ರೀತಿಯಿಂದ ಹುಟ್ಟಿಸಿದ ವಿದ್ಯುತ್ತಿಗೆ **ಸಾನ್ನಿಧ್ಯಜನಿತವಿದ್ಯುತ್ತು** ಎಂದು ಅನ್ನಬಹುದು.

ಮೊದಲು **ಕ** ಕೊಳಿವೆಯನ್ನು **ಬ** ಕೊಳಿವೆಯಿಂದ್ಧ ಬಿಡಿಸಿ ದೂರ ಒಯ್ದಿಟ್ಟು, ಆಮೇಲೆ **ಬ** ಕೊಳಿವೆಯನ್ನು ಬೇರೆ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಒಯ್ದಿಟ್ಟು, ಅವೆರಡುಗಳಲ್ಲಿಯ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿ, ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ **ಬ** ಕೊಳಿವೆಯಲ್ಲಿ ಋಣವಿದ್ಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆಂತಲೂ, **ಕ** ಕೊಳಿವೆಯಲ್ಲಿ ಧನವಿದ್ಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆಂತಲೂ ತಿಳಿಯುವದು. ಆದರೆ **ಅ** ಗೋಲದೊಳಗಿನ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಎಷ್ಟು ಮಾತ್ರವೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗದೆ, **ಬ, ಕ** ಕೊಳಿವೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಎಲ್ಲಿಂದ ಬರುತ್ತದೆಂದು ಆಕಾಂಕ್ಷೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಹೊರಗಿಂದ ಬರುತ್ತದೆಂದು ಹೇಳಲಿಕ್ಕೆ ಆಸ್ಪದವಿಲ್ಲ. ಆಕಾರಣ **ಬ, ಕ** ಕೊಳಿವೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆಂತಲೂ, ಆ ಕೊಳಿವೆಗಳನ್ನು **ಅ** ಗೋಲದ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ತರುವದರಿಂದ ಧನ-ಋಣ ವಿದ್ಯುತ್ತುಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ, ಒಂದೊಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಹೋಗಿ ಜಮೆಯಾಗುತ್ತವೆಂತಲೂ ಅನುಮಾನಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. **ಅ** ಗೋಲದಲ್ಲಿ ಧನವಿದ್ಯುತ್ತು ಇರುವ ಕಾರಣ **ಬ** ಕೊಳಿವೆಯೊಳಗಿನ ಋಣವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಎಳೆದು ಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ; ಮತ್ತು ಧನವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ದೂರದ ತುದಿಗೆ ದೂಡುತ್ತದೆ. ಮುಂದೆ ಕೊಳಿವೆಗಳ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಆ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾದ ವಿದ್ಯುತ್ತುಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ದೃಷ್ಟಿಗೋಚರವಾಗುತ್ತವೆ.

ಯಾವತ್ತು ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡೂ ಜಾತಿಯ ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯು ಸಮಸಮಾನವಾಗಿ ವಾಸಿಸುತ್ತದೆಂದು ಮೇಲಿನ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ಅನುಮಾನವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ವಿದ್ಯುತ್ತು ತುಂಬಿದಂಥ ಪದಾರ್ಥದ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಬೇರೆ ಯಾವದೊಂದು ಪದಾರ್ಥವು ಬರಲಾಗಿ, ಅದರೊಳಗಿನ ಎರಡೂ ವಿದ್ಯುತ್ತುಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ, ಸಜಾತೀಯ ವಿದ್ಯುತ್ತು ದೂರದ ತುದಿಗೆ ಓಡಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ; ವಿಜಾತೀಯ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಆ ತುಂಬಿದ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಉತ್ತರ ಕಾನಡಾ ಜಿಲ್ಹೆಯ ಭೂಮಿ-ಹವೆ-ಸಸ್ಯಾದಿಗಳು.

ಮಳೆಯೂ ಹವೆಯೂ.— ಈ ಜಿಲ್ಹೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಮಳೆ ಬಹಳ. ಆದರೂ ಘಟ್ಟದ ಕೆಳಗಿನದಕ್ಕಿಂತ ಮೇಲೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆ. ಘಟ್ಟದ ಕೆಳಗೆ ದೊಡ್ಡ ಸರುವುಗಳು ಬಿದ್ದು, ಆಗಾಗ್ಗೆ ಮುಗಿಲು ಬೆಳಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಘಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಒಮ್ಮೆ ಮೋಡ ಮುಸುಕಿತೆಂದರೆ, ಎಷ್ಟೋ ದಿವಸಗಳ ವರೆಗೆ ತೆರೆಯುವದಿಲ್ಲ. ಘಟ್ಟದ ಕೆಳಗೆ ವರ್ಷದೊಳಗೆ ಸುಮಾರು ೧೧೦ರಿಂದ ೧೨೦ ಇಂಚು ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಘಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಪರಮಾವಧಿ ೧೦೦ ಇಂಚುಗಳ ವರೆಗೆ ಮಳೆ ಬೀಳುವದು. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರದೊಳಗೆ ಹಡಗಗಳು ನಡೆಯುವದಿಲ್ಲ; ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನಾ

ದರೂ ಕ್ರಮಿಸುವದು ಬಹು ಕಷ್ಟ. ಯಾಕಂದರೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿಗೆ ಸಮುದ್ರದ ಒತ್ತುಗಳಿಂದಲೂ, ತುಂಬಿದ ಹೊಳೆಗಳಿಂದಲೂ ಮಾರ್ಗಸ್ಥರಿಗೆ ಬಹಳ ಅಡ್ಡಿಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಜಿಲ್ಹೆಯ ಹವೆಯು ತೇವು ಉಳ್ಳದ್ದು; ಎಷ್ಟೋ ಜನರ ಪ್ರಕೃತಿಗೆ ಇದು ಸಲ್ಲುವದಿಲ್ಲ. ಘಟ್ಟದ ಕೆಳಗೆ ಉಷ್ಣಮಾಪಕಯಂತ್ರದೊಳಗಿನ ಪಾರಜವು ವರ್ಷದೊಳಗೆ ೭೫ರಿಂದ ೯೫ರ ವರೆಗೆ ಏರುತ್ತದೆ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ೭೫ರ ಕೆಳಗೆ ಇಳಿಯುವದಿಲ್ಲ. ಸಮುದ್ರತೀರದಲ್ಲಿ ಮನೆಗಳೊಳಗೆ ೯೦ ಅಂಶಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎಂದೂ ಏರುವದಿಲ್ಲ. ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲಿನ ಗಾಳಿಯು ಎಡೆಬಿಡದೆ ಬೀಸುತ್ತದೆ. ಎಪ್ರಿಲ ಮೇ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಪರಮಾವಧಿಯು ಸೆಕೆ ಇದ್ದಾಗ್ಯೂ, ಈ ಗಾಳಿಯು ಸಾಯಂಕಾಲದ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿಯೇ ಆರಂಭವಾಗಿ ಮಧ್ಯರಾತ್ರಿಯ ವರೆಗೆ ಬೀಸುತ್ತದೆ. ನವೆಂಬರಿನಿಂದ ಫೆಬ್ರುವಾರಿಯ ವರೆಗೆ ಈಶಾನ್ಯದಿಂದ ಗಾಳಿಯು ಬೀಸುವದು. ಇದು ಬೆಳಗಿನಲ್ಲಿ ತಂಪು ಇದ್ದಾಗ್ಯೂ, ಮಧ್ಯಾಹ್ನದಲ್ಲಿ ಬಹು ಸೆಕೆಯುಳ್ಳದ್ದಾಗುತ್ತದೆ. ಮೇ ತಿಂಗಳಿನಿಂದ ಅಗಟೋಬರಿನ ವರೆಗೆ ನೈಋತ್ಯದಿಂದ ಗಾಳಿ ಬೀಸುವದು. ಈ ಹವೆಯು ಕೊರೋಮಾಂಡಲ ಅಥವಾ ಕೊಂಕಣತೀರಗಳ ಹವೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ತಂಪು ಇದ್ದಾಗ್ಯೂ ಘಟ್ಟದ ಮೇಲಿನ ಜನರಿಗೆ ಬಹುಶಃ ತಡೆಯುವದಿಲ್ಲ. ಘಟ್ಟದ ಮೇಲಿನ ಹವೆಯು ಹೆಚ್ಚು ತೇವುವುಳ್ಳದ್ದೂ ಅತಿಶಯ ಚಳಿಯುಳ್ಳದ್ದೂ, ರೋಗಕಾರಕವೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಂತು ಮನೆಮನೆಗೆ ಬೇನೆಯುವರ ಹಾಸಿಗೆಯನ್ನು ಕಾಣುವದು ಅಪರೂಪವಲ್ಲ. ಇದು ಸಹ್ಯಾದ್ರಿಯ ಉನ್ನತಪ್ರದೇಶವಾದದರಿಂದ ಮೊದಲೇ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ತಂಪು ಹೆಚ್ಚು; ಅದರೊಳಗೆ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಹಬ್ಬಿಕೊಂಡ ನಿಬಿಡವಾದ ಕಾಡಿನಿಂದ ಅದರಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಆರ್ದ್ರತ್ವವುಂಟಾಗಿ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಆಸ್ಪದವಾಗುತ್ತದೆ.

ವೃಕ್ಷಾದಿಗಳು. — ಸಹ್ಯಾದ್ರಿಯ ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾದ ಅರಣ್ಯವು ಈ ಜಿಲ್ಹೆಯಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಘಟ್ಟದ ತಪ್ಪಲಲ್ಲಿ ವಿಧವಿಧದ ಕಾಡುಮರಗಳು ಸೂರ್ಯಪ್ರಕಾಶಕ್ಕೆ ಸಹ ಅವಕಾಶಕೊಡದಂತೆ ದಟ್ಟಾಗಿ ಬೆಳೆದುಕೊಂಡಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವ ತೊಲೆಗಳಲ್ಲಿ ತೇಗು, ಹೆದ್ದೇಗು, ಮತ್ತಿ, ಹೊನ್ನಿ, ಸಿಸುವು, ಹಲಸು, ಶ್ರೀಗಂಧ ಮೊದಲಾದವುಗಳೇ ಮುಖ್ಯ. ಇಲ್ಲಿಯ ತೇಗಿನ ಮರವು ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಒಂದೊಂದು ಮರವು ೨೦೦ ಫೂಟುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುವದು. ಈ ಮರಗಳಿಂದ ಸರಕಾರಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಲಾಭ ಉಂಟು. ಸರಕಾರದ ಅಪ್ಪಣೆಯ ಹೊರ್ತು ಇವುಗಳನ್ನು ಯಾರೂ ಕಡಿಯಲಾರರು. ಈ ಮರಗಳನ್ನು ವರ್ಷದೊಳಗೆ ಸುಮಾರು ೩ರಿಂದ ೪ ಸಾವಿರಗಳ ವರೆಗೆ ಕಡಿಯುತ್ತಾರೆ. ಶ್ರೀಗಂಧದ ಮರಗಳು ೧೦,೦೦೦, ಸಿಸವೀ ಮರಗಳು ೨೫೦೦, ವರ್ಷ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಕಡಿಯಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಇವಲ್ಲದೆ ಬಿದುರು, ಬೆತ್ತ ಮೊದಲಾದವುಗಳು ಸಮೃದ್ಧಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಫಲವೃಕ್ಷಾದಿಗಳು ಯಾವವಂದರೆ—

ಕಾಡುಮೆಣಸು. — ಈ ಬಳ್ಳಿಯು ಘಟ್ಟದ ಕೆಳಗೂ ಮೇಲೆಯೂ ಎಷ್ಟೋ ಗುಡ್ಡಗಳಲ್ಲಿ ಸಮೃದ್ಧಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಯಾರೂ ಜೋಪಾನ ಮಾಡುವದಿಲ್ಲ. ಇವು ಕಾಡುತರದ ಗಿಡಗಂಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ, ಬೆಳೆಗುಂದಿ, ಕೆಟ್ಟು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಯಾರಾದರೂ ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಶ್ರಮಪಟ್ಟು ಜೋಪಾನ ಮಾಡಿದರೆ, ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವಂಥ ಮೆಣಸೇ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವದು. ಆದರೂ ಕಾಡುಮೆಣಸು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ೧,೦೦೦ ಮಣಗಳ ವರೆಗೆ ಮಾರಾಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೇಲೆ ಸರಕಾರದ ಕಂದಾಯ ಉಂಟು.

ಕಾಡು ಜಾಜೀಕಾಯಿ. — ಇವು ಬಹುಶಃ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಅಂಬಾಯನಾ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವ ಜಾಜೀಕಾಯಿಗಿಂತ ಇವು ಬೇರೆ ಜಾತಿಯವು, ಕಡಿಮೆ ರುಚಿಯುಳ್ಳವು. ಆದರೆ ಚನ್ನಾಗಿ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹಾಕಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಬೆಳಿಸಿದರೆ, ರುಚಿಯೂ ಸುಗಂಧವೂ ಹೆಚ್ಚಾಗುವದು. ಈಗ ಮಂಗಗಳು ಇವುಗಳ ಮೇಲಿನ ಪತ್ರಿಯನ್ನು ತಿಂದು, ಬರಿಕಾಯಿಗಳನ್ನೇ ಚಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಬಡ ಜನರು ಆರಿಸಿ ತಂದು ಅಂಗಡಿಕಾರರಿಗೆ ಮಾರುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಜನರು ಬಹುತರವಾಗಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವದು ಕಡಿಮೆ. ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು ೪೦ ಮಣ ಜಾಜೀಕಾಯಿಗಳು ಮಾರಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೂ ಸರಕಾರದ ಕಂದಾಯ ಉಂಟು.

ಕಾಡು ಲವಂಗಚೆಕ್ಕೆ (ದಾಲಚಿನ್ನಿ). — ಇದರ ಗಿಡಗಳಾದರೂ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಈ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಜೋಪಾನಮಾಡಿ ಬೆಳಿಸಿದರೆ, ಇವುಗಳ ತೊಗಟೆಯು ಚೀನಾ ದೇಶದ ಲವಂಗಚೆಕ್ಕೆಗೆ ಸರಿಯಾಗುವದು. ಇವಕ್ಕೂ ಸರಕಾರದ ಕಂದಾಯ ಉಂಟು. ವರ್ಷಕ್ಕೆ ೧೨೫ ಮಣ ಚೆಕ್ಕೆಗಳು ಮಾರಲ್ಪಡುತ್ತವೆ.

ಉಂಡ್ಲ ಅಥವಾ ಹೊಯಿನಗೀ ಬೀಜ. — ಇದರ ಮರಗಳು ಒಳಿತಾಗಿ ದೊಡ್ಡವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಮುದ್ರತೀರದಲ್ಲಿ ಇವು ಬೆಳೆಯುವವು. ಈ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಗಾಣದೊಳಗೆ ಹಾಕಿ ಎಣ್ಣೆಯ ತೆಗೆಯುವರು. ಘಟ್ಟದ ಕೆಳಗೆ ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿ ಇದೇ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ದೀಪಕ್ಕೆ ಹಾಕುವರು.

ಖದಿರ ಅಥವಾ ಕೈರಿ. — ಈ ಮರವು ಘಟ್ಟದ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವದು. ಇದನ್ನು ಬೇಕಾದಾಗ ಕಡಿಯುವರು. ಇದರ ಬಿಳಿಕಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಕೆತ್ತಿ ಚಲ್ಲಿ, ನಡುವಿನ ಗಂಡನ್ನು ತುಂಡು ತುಂಡಾಗಿ ಕಡಿದು, ಸುಮಾರು ಆ ತುಂಡುಗಳ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ನೀರು ಹಾಕಿ ಒಂದು ಹರಿವೆಯೊಳಗೆ ಕುದಿಯ ಇಡುವರು. ಅದು ಸುಮಾರು ಮೂರು ತಾಸು ಕುದಿದು, ಕಷಾಯವು ತಂತುಗಟ್ಟುವ ಹಾಗೆ ಜಿಗುಟಾದ ಮೇಲೆ ಬೇರೊಂದು ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಬಸಿದು, ಪುನಃ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ನೀರು ಹಾಕಿ ಕುದಿಸುವರು. ಈ ಮೇರೆಗೆ ಮೂರು ಸಾರಿ ಕಷಾಯವನ್ನು ಬಸಿದುಕೊಂಡನಂತರ, ಮರುದಿವಸ ಅದನ್ನೆಲ್ಲ ಕೂಡಿಸಿ, ಒಂದು ಪಾತ್ರೆ

ಯೊಳಗೆ ಪುನಃ ಕುದಿಸುತ್ತಾರು. ಅದು ಸ್ವಲ್ಪ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಮೇಲೆ ಇಳಿಸಿ, ಎರಡು ದಿವಸಗಳ ವರೆಗೆ ಅದೇ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಇಡುವರು. ತರುವಾಯ ಲಿಂಬೀಕಾಯಿಯಷ್ಟು ಗುಳಿಗೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಬತ್ತದ ತೌಡಿನ ಮೇಲೆ ಇಡುವರು. ಅವು ೭ ದಿವಸ ಬಿಸಿಲೊಳಗೆ ಒಣಗಿದ ಮೇಲೆ, ಎರಡು ತಿಂಗಳು ನೆರಳಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ಒಣಗಿಸುವರು. ಇದೇ ಈ ದೇಶದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಕರೆಕಾಚು. ಇದನ್ನು ವಿಳ್ಳೆಯೊಳಗೆ ತಿನ್ನುವದಲ್ಲದೆ, ಸುಣ್ಣದೊಳಗೆ ಸಹ ಹಾಕುವದುಂಟು. ಧಾರವಾಡ, ಸವನೂರು, ಹುಬ್ಬಳ್ಳಿಗಳಿಂದ ವರ್ತಕರು ಬಂದು ಇದನ್ನು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಎರಡು ರೂಪಾಯಿಗಳಿಗೆ ಮಣದಂತೆ ಕೊಳ್ಳುವರು.

ಸಸ್ಯಾದಿಗಳು. —ಘಟ್ಟದ ಕೆಳಗಿನ ಭೂಮಿಯ ಬಾಧ್ಯಸ್ಥರು ಅಲ್ಲಿಯ ನಿವಾಸಿಗಳೇ, ಸರಕಾರವಲ್ಲ. ಭೂಮಿಯ ಯಜಮಾನನು ತನ್ನ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕುಳಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಹಾಗೆ ಸಾಗಿಸುವದಕ್ಕೂ, ತೆರಿಗೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವದಕ್ಕೂ, ಮಾರುವದಕ್ಕೂ ಸ್ವತಂತ್ರನಿರುತ್ತಾನೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ಗದ್ದೇ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಿ, ಬೈಲು, ಕಾರು ಎಂದು ಮೂರು ವಿಧವು.

ಮಕ್ಕೀ ಭೂಮಿಯು.—ಇದು ಎತ್ತರವಾದದ್ದು; ಇದರೊಳಗೆ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬೆಳೆ ಮಾತ್ರ ಬರುವದು. ಮಳೆಗಾಲದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಮೇ, ಜೂನು ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸುಮಾರು ೧೫ ದಿವಸಗಳೊಳಗೆ ೫ ಸಾರಿ ಹರಗುವರು. ಕಡೆಯ ಸಾರಿ ಹರಗುವದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಗೊಬ್ಬರವ ಹಾಕಿ ಹರಗಿ ನೊಲೀ ಹಲಿಗೆಯಿಂದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಮಮಾಡುವರು. ತರುವಾಯ ಹಲಿಗೆ ಸಾಲು ಹೊಡೆದು, ಕೈಯಿಂದ ಕಸಗಿಡಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತಿ ಹಸಮಾಡಿ, ಆ ವರೆಗೆ ಕಟ್ಟಿಟ್ಟ ನೀರನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬಿಡುವರು. ಆ ಮೇಲೆ ಮೊದಲೇ ಮೊಳಿಕೆ ಒಡೆಯುವ ಹಾಗೆ ನೆನಿಸಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡ ಹನಿಸಾಳಿ ಎಂಬ ಜಾತಿಯ ಬತ್ತವನ್ನು ಬಿತ್ತುತ್ತಾರೆ. ಬಿತ್ತಿದನಂತರ ಮೂರು ದಿವಸಗಳೊಳಗೆ ಮಳೆ ಬಿದ್ದರೆ, ಆ ಬೀಜವು ಕೆಟ್ಟು ಹೋಗುವ ಕಾರಣ ಪುನಃ ಬಿತ್ತ ಬೇಕಾಗುವದು. ಮುಂದೆ ಒಂದು ತಿಂಗಳಿನ ವರೆಗೆ ಗದ್ದೆಯೊಳಗೆ ನೀರುನಿಲ್ಲಗೊಡುವದಿಲ್ಲ. ತರುವಾಯ ಪೈರುಕೊಯ್ಯುವ ವರೆಗೂ ನೀರು ಕಟ್ಟುವರು. ಬಿತ್ತಿದನಂತರ ಒಂದುವರೆ ತಿಂಗಳಿಗೆ ಕಸವನ್ನು ಕೈಯಿಂದ ಕಿತ್ತಿ ತೆಗೆಯುವದುಂಟು. ಸುಮಾರು ಎರಡುವರೆ ತಿಂಗಳೊಳಗೆ ಪೈರು ಕೊಯ್ಯುವದಕ್ಕೆ ಬರುವದು. ತೆನೆಗಳ ಸಹಿತವಾಗಿ ಬತ್ತದ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಕೊಯಿದು ಗೂಡುಹಾಕಿ ೮ ದಿವಸಗಳ ವರೆಗೆ ಹಾಗೇ ಇಟ್ಟು, ಚನ್ನಾಗಿ ಒಣಗಿದ ಮೇಲೆ ಎತ್ತುಗಳಿಂದ ತುಳಿಸಿ, ಅಥವಾ ಸ್ವಲ್ಪ ಇದ್ದರೆ, ಬಡಿಗೆಗಳಿಂದ ಬಡಿದು, ರಾಶಿಯ ಮಾಡುವರು. ಬೀಜಕ್ಕೆ ಇಡತಕ್ಕ ಬತ್ತವನ್ನು ಕೊಯಿದನಂತರ ಗೂಡುಹಾಕಿ ಇಡದೆ, ಆಗಲೇ ತುಳಿಸಿ ಬಿಸಿಲೊಳಗೆ ೭ ದಿವಸ ಒಣಗಿಸುವರು. ಇಷ್ಟಾದ ಮೇಲೆ ಮುಡಿಗಳನ್ನು

ಕಟ್ಟಿ ಮನೆಗೆ ತರುವರು. ಭೂಮಿಯು ಉತ್ತಮ, ಮಧ್ಯಮ, ಕನಿಷ್ಠವಿದ್ದಂತೆ ಒಂದು ಎಕರು ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ ೬೦ರಿಂದ ೨೦ ಬುಶೆಲಗಳ ವರೆಗೆ, ಅಥವಾ ಒಂದು ಮುಡಿ ಬೀಜಕ್ಕೆ ೪ರಿಂದ ೬ ಮುಡಿಗಳ ವರೆಗೆ ಬತ್ತ ಬೆಳೆಯುವದು. ಈ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವ ಬತ್ತವು ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಕಡಿಮೇ ತರದ್ದು.

ಬೈಲುಭೂಮಿಯು.—ಇದರಲ್ಲಿ ವರ್ಷದೊಳಗೆ ಎರಡು ಬತ್ತದ ಬೆಳೆಗಳು, ಅಥವಾ ಒಂದು ಬತ್ತದ ಬೆಳೆಯೂ, ಇನ್ನೊಂದು ಅಕ್ಕಡಿಯ ಧಾನ್ಯಗಳ ಬೆಳೆಯೂ ಬರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲು ಮೊಳಿಕೆ ಒಡೆದ ಬತ್ತವನ್ನು ಬಿತ್ತಿ ಅಗೆಗಳನ್ನು ಕೆಲ ಕೆಲವು ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಕಿತ್ತಿ ಹಚ್ಚುವರು. ಬಿತ್ತುವ ಬೀಜವನ್ನು ನೆನಿಸುವ ಕ್ರಮವು ಹ್ಯಾಗಂದರೆ, ಒಂದು ಚೀಲದೊಳಗೆ ಬೀಜವನ್ನು ಹಾಕಿ, ದಿನಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸಾರಿ ಒಂದೊಂದು ತಾಸಿನ ವರೆಗೆ ನೀರೊಳಗೆ ನೆನೆ ಇಟ್ಟು ಒಂದು ಕಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಇಟ್ಟು, ಮೇಲೆ ಇನ್ನೊಂದು ಬಂಡೆಯನ್ನು ಹೇರುವರು. ಈ ಪ್ರಕಾರ ೩ ದಿವಸ ಮಾಡಿ ೪ನೇ ದಿವಸ ಬಿತ್ತುವರು. ಬಿತ್ತುವದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಮಕ್ಕೀ ಭೂಮಿಯಂತೆ ೫ ಸಾರಿ ಹರಗಿ, ಗೊಬ್ಬರಹಾಕಿ ಪುನಃ ಎರಡು ಸಾರಿ ಹರಗುವರು. ಉಳಿದ ರೀತಿಯೆಲ್ಲ ಮಕ್ಕೀ ಭೂಮಿಯಂತೇ. ಈ ಬೆಳೆ ಬರುವದಕ್ಕೆ ೪, ೫ ತಿಂಗಳುಗಳು ಬೇಕಾಗುವವು. ಒಂದು ಎಕರು ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ ೧೩ರಿಂದ ೩೩ ಬುಶೆಲ, ಅಥವಾ ಒಂದು ಮುಡಿಗೆ ೮ರಿಂದ ಹತ್ತು ಮುಡಿಗಳ ವರೆಗೆ ಬತ್ತ ಬರುವದು. ಈ ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ ಹುಟ್ಟುವ ಎರಡನೇ ಬೆಳೆಗೆ ಸುಗ್ಗಿಯ ಬೆಳೆಯೆಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ನೀರಿನ ಪುರವಠೆಯು ತಕ್ಕಷ್ಟು ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ ಸಾರಿ ಬತ್ತವನ್ನೇ ಬಿತ್ತುವರು. ಇದನ್ನು ಬಿತ್ತುವ ಕಾಲ ಸುಮಾರು ಸಪಟಂಬರು ತಿಂಗಳು. ಆಗ ೮ ಸಾರಿ ಹರಗಿ, ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕಿ ಪುನಃ ಒಮ್ಮೆ ಹರಗಿ, ಸಮಮಾಡಿ, ನೀರನ್ನು ಒಂದು ಬದಿಗೆ ಎಳೆದು ತೆಗೆಯುವರು. ತರುವಾಯ ಸಾಲುಹೊಡೆದು ಮೊಳಿಕೆ ಒಡೆದ ಬತ್ತವನ್ನು ಬಿತ್ತಿ, ೮ ದಿವಸಗಳಾದ ಮೇಲೆ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರುಹಾಯಿಸುವರು. ಮುಂದೆ ದಿನದಿನಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ನೀರುಕೊಡುವರು; ಆದರೂ ಮಳೆಯ ನೀರು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಒಂದು ತಿಂಗಳ ವರೆಗೆ ಸಾಲುತ್ತದೆ. ಆ ಮೇಲೆ ಹತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಒರತೆ, ಹಳ್ಳಗಳೊಳಗಿಂದ ಮೊಟ್ಟೆ ಹೊಡೆದು ನೀರುಕೊಡುವರು. ಈ ಬೆಳೆ ಬರುವದಕ್ಕೆ ೪ ತಿಂಗಳು ಬೇಕು. ಒಂದು ಎಕರು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ೧೬ರಿಂದ ೪೦ ಬುಶೆಲ ವರೆಗೆ, ಅಥವಾ ಒಂದು ಮುಡಿಗೆ ೯ರಿಂದ ೧೨ ಮುಡಿಗಳ ವರೆಗೆ ಬೆಳೆ ಬರುವದು. ನೀರಿನ ಪುರವಠೆಯು ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ ಸಾರಿ ಹೆಸರು, ಉದ್ದು, ಎಳ್ಳುಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತುತ್ತಾರೆ. ಇವನ್ನು ಬಿತ್ತುವ ಕಾಲ ಜನವರೀ ತಿಂಗಳು. ಆಗ ೫ ಸಾರಿ ಹರಗ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿ ಎಳ್ಳು ಬಿತ್ತಿದನಂತರ ೧೫ ದಿವಸದ ಮೇಲೆ ಹೆಸರು, ಮುಂದೆ ೧೫ ದಿವಸಕ್ಕೆ ಉದ್ದು ಬಿತ್ತುವದುಂಟು. ಕಡೆಯ ಸಾರಿ ಹರಗುವ

ದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಬೂದಿಯು ಹರವುವರು. ಈ ಬೆಳೆಯಾದರೂ ನಾಲ್ಕೇ ತಿಂಗಳಿಗೆ ಬರುವದು. ಒಂದು ಎಕರಿನೊಳಗೆ ೧೦ ಕೊಳಗ ಎಳ್ಳು, ೧೨ ಕೊಳಗ ಉದ್ದು, ೧೪ ಕೊಳಗ ಹೆಸರು ಬೆಳೆಯಬಹುದು.

ಕಾರುಭೂಮಿಯು.—ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ೩ರಿಂದ ೬ ಫೂಟುಗಳ ವರೆಗೆ ನೀರು ನಿಂತಿರುವ ಕಾರಣ ಆಗ ಇದರಲ್ಲಿ ಒಕ್ಕಲತನವು ನಡೆಯುವದಿಲ್ಲ. ಮಳೆಗಾಲವು ತೀರಿದನಂತರ ಬೈಲುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸುಗ್ಗಿಯ ಧಾನ್ಯವನ್ನು ಬೆಳಿಸುವಂತೆಯೇ ಇದರಲ್ಲಿ ಕೆಲಸನಡಿಸುವರು. ಇದರಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಬೆಳೆಯು ಬರುತ್ತಿದ್ದಾಗ್ಯೂ, ಧಾನ್ಯ ಬಹಳ ಹುಲುಸಾಗಿ ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಇದರೊಳಗಿನ ಧಾನ್ಯ ೪ ತಿಂಗಳಿಗೆ ಪಕ್ವವಾಗುವದು. ಒಂದು ಎಕರಿನಲ್ಲಿ ೧೩ರಿಂದ ೩೦ ಬುಶೆಲಗಳ ವರೆಗೆ ಅಥವಾ ಒಂದು ಮುಡಿಗೆ ೭ರಿಂದ ೯ ಮುಡಿಗಳ ವರೆಗೆ ಹುಟ್ಟುವಳಿಯಾಗುವದು.

ಹೈಗನಾಡಿನೊಳಗಿನ ಭೂಮಿಯು ಪ್ರಜೆಗಳ ಆಸ್ತಿಯೆಂದೆಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯ ಬಾಧ್ಯಸ್ಥರೆಲ್ಲರು ಬಹುಶಃ ಬ್ರಾಹ್ಮಣರೇ. ಅವರಿಗೆ ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿ ಮೂಲಗಾರರೆಂದೆನ್ನುವರು. ಈ ಮೂಲಗಾರರು ತಮ್ಮ ಭೂಮಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಸರಕಾರಕ್ಕೆ ನಿಯಮಿತವಾದ ತೆರಿಗೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕೊಡುವರು. ಆ ತೆರಿಗೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವದಕ್ಕೂ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಮತ್ತೊಬ್ಬರಿಗೆ ಕೊಡುವದಕ್ಕೂ ಸರಕಾರಕ್ಕೆ ಅಧಿಕಾರವಿಲ್ಲ. ಮೂಲಗಾರರ ಭೂಮಿಯನ್ನು ತೆರಿಗೆಯಿಂದ ಮಾಡುವ ಕುಳಗಳಿಗೆ ಗೇಣಿಗಾರರೆಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಮಕ್ಕೀ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬನ್ನು ಬೆಳಿಸುವರು. ಆದರೆ ಒಮ್ಮೆ ಕಬ್ಬುಬಿತ್ತಿದ ಮೇಲೆ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳ ವರೆಗೆ ಪುನಃ ಬಿತ್ತ ಕೂಡದು. ದಶಂಬರ ತಿಂಗಳ ಸಂಧಿಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸುಮಾರು ೧೦ ಇಂಚುಗಳ ವರೆಗೆ ಅಗಿದು, ೫ ಸಾರಿ ಹರಗಿ ಸಮಮಾಡಿ, ನೀರಿನ ಸಲುವಾಗಿ ಕಾವಲಿಗಳನ್ನು ಮಾಡುವರು. ತರುವಾಯ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲು, ಕುರುಳು, ಕಟ್ಟಿಗೆ ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿ ಸುಡುವರು. ತರುವಾಯ ಮೂರನೇ ದಿವಸ ಬಿತ್ತತಕ್ಕ ಕಬ್ಬನ್ನು ಮೂರು ಮೂರು ಗಣಿಕೆಗಳುಳ್ಳ ತುಂಡಾಗಿ ಕಡಿದು, ಎರಡು ದಿವಸ ನೀರೊಳಗೆ ಮುಳುಗಿಸಿಟ್ಟನಂತರ, ಅವುಗಳ ಸಲುವಾಗಿ ಮಾಡಿಟ್ಟ ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಲಾಗಿ ಹುಗಿದು, ನೀರು ಕೊಡುವರು. ತರುವಾಯ ಎರಡನೇ, ಎಂಟನೇ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಪುನಃ ನೀರುಕೊಟ್ಟು, ಮುಂದೆ ನಾಲ್ಕು ದಿವಸಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಮಳೆಗಾಲ ಆರಂಭವಾಗುವ ವರೆಗೆ ನೀರು ಹಾಯಿಸುವರು. ಮುಂದೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಶ್ರಮಮಾಡದೆ ೯ ತಿಂಗಳುಗಳೊಳಗೆ ಕಬ್ಬು ಪಕ್ವವಾಗುವದು. ಭಾವಿಯೊಳಗಿಂದ ಮೊಟ್ಟೆಯ ಹೊಡೆದು ನೀರು ಹಾಯಿಸಬೇಕಾದರೆ, ೧೫ ಎಕರು ಭೂಮಿಗೆ ಮೂರು ಆಳುಗಳು ಬೇಕು. ಇಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವ

ಕಬ್ಬು ಸುಮಾರು ಹೆಬ್ಬೊಟ್ಟಿನಷ್ಟು ಗಡುತರವೂ, ಎರಡು ಮೊಳ ಉದ್ದವೂ ಇರುತ್ತದೆ. ತರುವಾಯ ಆಲಿಯೊಳಗಿಂದ ರಸ ತೆಗೆದು ಬೆಲ್ಲಮಾಡುವರು. ೧ ಎಕರು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ೧೦ ಮಣ ಬೆಲ್ಲವಾಗುವದು.

ಬೆಟ್ಟದ ಭೂಮಿ. — ಇದಕ್ಕೆ ಹಕ್ಕಲಭೂಮಿ ಎಂದು ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಸರುಂಟು. ಗುಡ್ಡಗಳ ಇಳಿಜಾರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಬರುವ ಹಾಗಿದ್ದರೆ, ಅದಕ್ಕೆ ಪಾವಟಿಗೆಗಳ ಹಾಗೆ ಒಂದರ ಕೆಳಗೊಂದು ಒಡ್ಡುಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ನೀರು ಕಟ್ಟಿ, ಮೂರು ಸಾರಿ ಹರಗಿ, ಬೂದಿಯನ್ನು ಹೊಯ್ಯುವರು. ಈ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಎಳ್ಳು-ಉದ್ದುಗಳು ಮಾತ್ರ ಬೆಳೆಯುವವು. ಈ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಸಪಟಂಬರ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಕೈಯಿಂದ ಬಿತ್ತುವರು. ಇದರ ಹುಟ್ಟುವಳಿಯು ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಬೈಲುಭೂಮಿಯಂತೇ.

ಕುಮ್ರಿ. — ಕೆಲಜನರು ವರ್ಷವರ್ಷಕ್ಕೆ ಅಡವಿಯ ಕಡಿದು, ಭೂಮಿಯ ಹಸ ಮಾಡಿ ಬಿತ್ತಿ ಬೆಳಕೊಳ್ಳುವರು. ಇದಕ್ಕೆ ಕುಮ್ರಿ ಕಡಿಯೋಣವೆಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅಡವಿಯ ಕಡಿದನಂತರ ಭೂಮಿಯ ಸುಟ್ಟು, ಮಳೆಯಾದ ಮೇಲೆ ಹರಗಿ, ರಾಗಿತೊಗರಿಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತುವರು. ಎರಡನೇ ವರ್ಷ ಅದೇ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸಾವಿಯನ್ನು ಬಿತ್ತಬಹುದು. ಆದರೆ ಮುಂದೆ ನಾಲ್ಕೈದು ವರ್ಷ ಆ ಭೂಮಿಯು ಯಾವ ಕೆಲಸಕ್ಕೂ ಬರದು. ಈ ಭೂಮಿಯು ಸರಕಾರದ್ದಾದಾಗ್ಯೂ ಮೊದಲು ಇದಕ್ಕೆ ತೆರಿಗೆ ಇದ್ದಿಲ್ಲ. ಈಗ ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ತೆಂಗು, ಅಡಿಕೆ, ಎಲೆಬಳ್ಳಿ.

ಘಟ್ಟದ ಕೆಳಗಿನ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ನಡಿಯುವ ಒಕ್ಕಲತನದ ರೀತಿಯು ಹ್ಯಾಗಂದರೆ—

ತೆಂಗು. — ಈ ಮರಗಳಿಗೆ ಸಮುದ್ರತೀರದ ಉಸುಬಿನ ಭೂಮಿಗಿಂತ ಒತ್ತುಗಳ ಥಡದ ಭೂಮಿಯು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಯೋಜನವಾದದ್ದು. ಹೊಸದಾಗಿ ಅಗೆಗಳನ್ನು ಹಚ್ಚುವಾಗ ಸ್ವಲ್ಪ ಉಪ್ಪು ಮಾತ್ರ ಹಾಕುವರು; ಬೇರೆ ಯಾವ ವಿಧದ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನೂ ಈ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಹಾಕುವದಿಲ್ಲ. ವರ್ಷದೊಳಗೆ ೬ ತಿಂಗಳು, ನಾಲ್ಕು ದಿವಸಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ನೀರುಹಾಕಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡೆರಡು ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ತೋಟವನ್ನೆಲ್ಲ ಅಗಿದು ಎರಡು ಇಂಚುಗಳ ವರೆಗೆ ಎತ್ತರವಾಗಿ ಹೊಸ ಮಣ್ಣುಹಾಕುವರು. ಹಳೆ ಮರಗಳು ಸಾಯುತ್ತಲೆ ಅವುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಅಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಅಗೆಗಳನ್ನು ಊರುತ್ತಾರೆ. ಕಸುವಾದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ೧೦ ವರ್ಷಗಳನಂತರ ಫಲ ಬರುವದು. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ತೆಂಗಿನ ಮರಗಳು ೧೦೦ ವರ್ಷ ಬಾಳುತ್ತವೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ; ಆದರೆ ೨೦ ವರ್ಷಗಳೊಳಗೇ ಎಷ್ಟೋ ಮರಗಳು

ಸಾಯುತ್ತವೆ. ತೆಂಗಿನ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಳೇ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಹಚ್ಚಬಹುದು. ಧನವಂತರು ಫಲ ಹುಟ್ಟುವದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಒಮ್ಮೆ ಮಾತ್ರ ತೆಂಗಿನ ಮರಗಳಿಂದ ಮಾಡೀ ಸಾರಾಯಿಯ ರಸವನ್ನು ತೆಗಿಸುವರು. ಅದರಿಂದ ಮರವು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಫಲಿಸುತ್ತದೆ. ಮರಗಳಿಗೆ ರೋಗ ಹುಟ್ಟಿದರೆ, ಅವರು ರಸ ತೆಗಿಸುವದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ರೋಗವುಳ್ಳ ಭಾಗದ ಮೇಲ್ಗಡೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಆರುಪಾರು ತೂತುತೆಗಿಸಿಬಿಡುವರು. ಆದರೆ ಬಡ ಜನರು ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಕೆಲವು ಮರಗಳನ್ನು ಕೂಲಿಕಾರರಿಗೆ ರಸತೆಗೆಯುವದಕ್ಕೆ ಕೊಡುವರು. ರಸತೆಗೆಯುವದರಿಂದ ಮರಗಳು ಬೇಗ ಸಾಯುತ್ತವೆ; ಆದರೆ ಅದರಿಂದ ಒಳಿತಾಗಿ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಲಾಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದೊಂದು ಮರದೊಳಗಿಂದ ಒಂದು ರೂಪಾಯಿಯ ಬೆಲೆಯುಳ್ಳ ರಸವು ಹೊರಡುತ್ತದೆ. ಅದರ ಅರ್ಧಪಾಲು ಕೂಲಿಕಾರನಿಗೆ ಹೋಗಿ, ಅರ್ಧ ಪಾಲು ಯಜಮಾನನಿಗೆ ಉಳಿಯುವದು. ಕಸುವಾದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ಷದೊಳಗೆ ಹೊರಡುವ ರಸದ ಬೆಲೆಯಷ್ಟೇ ಫಲಗಳ ಬೆಲೆಯಾಗುವದು. ಉತ್ತಮ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ ವರ್ಷದೊಳಗೆ ೮೦ರಿಂದ ೧೦೦ರ ವರೆಗೆ ಫಲಗಳು ಆಗುವವು; ಇವುಗಳನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಸಾರಿ ತೆಗಿಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಡಿಕೆ.— ಅಡಿಕೆಯ ತೋಟಗಳು ಹೊಳೆಗಳ ಧಡದಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪದೂರವಾಗಿ ಬೈಲುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ; ಈ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಕಾಗದಾಳಿ ಎಂಬ ಕೆಂಪು ಭೂಮಿಯು ಉತ್ತಮ; ಗಜನೀಯೆಂಬ ಕರೆಭೂಮಿ ಮಧ್ಯಮ; ಬೆಟ್ಟವೆಂಬ ಗರಸಿನ ಭೂಮಿ ಕನಿಷ್ಠ. ಈ ತೋಟಗಳ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಗೋಡೆಯ ಕಟ್ಟಿ, ಅದರ ಮೇಲಿಂದ ಕಾವಲಿಯ ಒಯ್ಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಗದಾಳಿ ಭೂಮಿಗೆ ನೀರು ಒಯ್ಯುವದು ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಶ್ರಮದ ಕೆಲಸವು; ಆದರೆ ಅದರ ಉತ್ಪನ್ನವಾದರೂ ಅದರಂತೆ ಲಾಭವುಳ್ಳದ್ದಿರುತ್ತದೆ. ಬೆಟ್ಟದ ಭೂಮಿಗೆ ಶ್ರಮ ಬಹಳವಾದಾಗ್ಯೂ ಹುಟ್ಟುವಳಿ ಬಹು ಕಡಿಮೆ. ಚಳಿಗಾಲವಾರಂಭವಾಗುವದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ, ಅಂದರೆ ದಶಂಬರು ತಿಂಗಳಿನ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆಯ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಸುಲಿದು, ಅಡಿಕೆಗಳನ್ನು ೩ ದಿವಸ ಬಿಸಿಲೊಳಗೂ, ೩ ರಾತ್ರಿ ಬೈಲೊಳಗೂ ಇಟ್ಟು, ಒಂದು ತಗ್ಗು ಅಗಿದು, ಅದರೊಳಗೆ ನಾಲ್ಕು ಇಂಚುಗಳ ಅಂತರದ ಮೇಲೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಹುಗಿಯುವರು. ತರುವಾಯ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಗೊಬ್ಬರಹಾಕಿ, ಹುಲ್ಲುಹೊಚ್ಚಿ, ಎರಡು ದಿವಸಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನೀರು ಕೊಡುತ್ತ ಮೇ ತಿಂಗಳಿನ ವರೆಗೆ ಹಾಗೇ ಇಡುವರು. ಮಳೆಗಾಲದೊಳಗೆ ಬಹಳ ನೀರು ಈ ಬೀಜಗಳ ಮೇಲೆ ಬೀಳದ ಹಾಗೆ ಯತ್ನಪಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಗಟೋಬರು ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ತಗ್ಗು ಅಗಿದು, ಅದರೊಳಗೆ ಈ ಮೊಳೆತ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಪುನಃ ಹುಗಿಯುತ್ತಾರೆ. ಆ ವರೆಗೆ ಮೊಳಿಕೆಗಳು ಸುಮಾರು ಒಂದು ಮೊಳ ಉದ್ದವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆ ಕಾರಣ ಎರಡನೇ ತಗ್ಗಿನಲ್ಲಿ

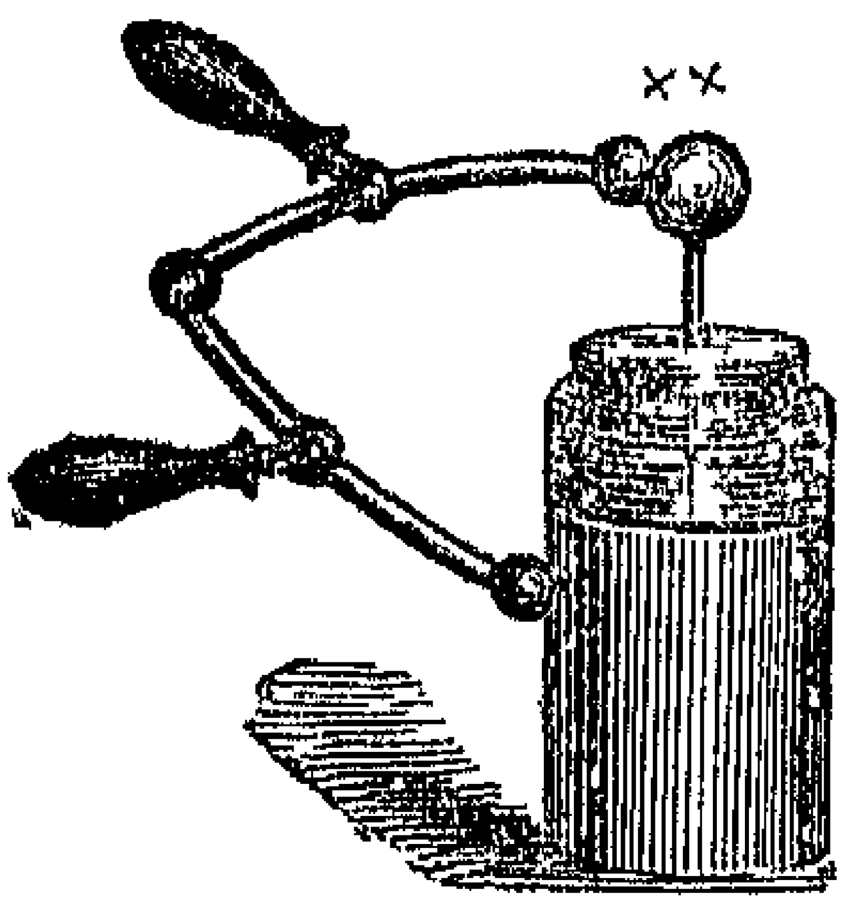
ಒಂದು ಫೂಟು ಅಂತರದ ಮೇಲೆ ಬೀಜಗಳು ನೆಲದೊಳಗೆ ಪೂರಾ ಮುಚ್ಚುವ ಹಾಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಹುಗಿಯುತ್ತಾರೆ. ತರುವಾಯ ಗೊಬ್ಬರಹಾಕಿ ಮಳೆಗಾಲ ಬರುವ ವರೆಗೆ ಎರಡು ದಿವಸಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನೀರು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಅವು ೧೫ ತಿಂಗಳು ನಿಲ್ಲುತ್ತವೆ. ಅಷ್ಟರೊಳಗೆ ಒಮ್ಮೆ ಅವುಗಳ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಒಣ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟಾದ ಮೇಲೆ ಅಗೆಗಳು ತಯಾರಾಗುತ್ತವೆ. ಮುಂದೆ ತೋಟವನ್ನು ಚನ್ನಾಗಿ ಹದಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಏಳೇಳು ಮೊಳ ಚಚ್ಚೌಕು ಮಡಿಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ, ಒಂದು ಮಡಿಯೊಳಗೆ ನಾಲ್ಕು ಮೂಲೆಗಳಲ್ಲಿ ೪ ಅಡಿಕೆಯ ಮರಗಳನ್ನೂ, ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಒಂದೊಂದು ಬಾಳೇ ಗಿಡವನ್ನೂ ಹಚ್ಚುವರು. ತರುವಾಯ ಎರಡು ದಿವಸಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನೀರು ಹಾಕುತ್ತ, ಮೂರು ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ೩ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಧದ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹಾಕುತ್ತ, ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಸಪಟಂಬರು ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ತೋಟವನ್ನೆಲ್ಲ ಅಗಿಯುತ್ತ, ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳನ್ನು ಕಳೆದ ಮೇಲೆ ಮುಂದೆ ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಗೊಬ್ಬರಹಾಕುತ್ತಾ, ಎರಡು ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಅಗಿಯುತ್ತಾ ಹೋಗುವರು. ಬಾಳೇ ಗಿಡಗಳಿಂದ ಭೂಮಿಯು ತಂಪಾಗಿ ಅಡಿಕೇ ಮರಗಳು ಚನ್ನಾಗಿ ಫಲಿಸುತ್ತವೆ. ಇವು ಫಲಿಸುವದಕ್ಕೆ ೧೦ ವರ್ಷಗಳು ಬೇಕು. ೧೫ನೇ ವರ್ಷದಿಂದ ೩೦ ವರ್ಷಗಳ ವರೆಗೆ ಚನ್ನಾಗಿ ಫಲಕೊಟ್ಟು, ತರುವಾಯ ಸಾಯುವವು. ಒಂದೊಂದು ಮರಕ್ಕೆ ವರ್ಷದೊಳಗೆ ಎರಡು ಗೊಂಚಲುಗಳು ಆಗುತ್ತವೆ. ಕಾಗದಾಳಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ೧೦೦ ಮರಗಳಿಂದ ೫ ಮಣ ಅಡಿಕೆ ಬರುವದು. ತರುವಾಯ ಅವನ್ನು ಕುದಿಸಿ ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯುವರು. ಗಜನೀ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ೧೦೦ ಮರಗಳಿಂದ ೪ ಮಣ, ಬೆಟ್ಟದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ೨ ಮಣ ಅಡಿಕೆ ಹುಟ್ಟುವದು. ೫೦೦ ಮರಗಳನ್ನು ಹಚ್ಚುವದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಸುಮಾರು ೧೦೦ ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ವೆಚ್ಚಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಎಲೆಬಳ್ಳಿ. — ಈ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿ ಎಲೆಬಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿ ಅಡಿಕೇ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕುವರು. ಅಡಿಕೇ ಮರಗಳು ಫಲಕ್ಕೆ ಬಂದ ಮೇಲೆ ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಬಾಳೇ ಗಿಡಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು, ಎಲೆ ಬಳ್ಳಿಯನ್ನು ಹಾಕುವರು. ಸುಮಾರು ಎಪ್ರಿಲ ತಿಂಗಳಿನ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಮೂರು ಗಣಿಕೆಗಳುಳ್ಳ ಎಲೆ ಬಳ್ಳಿಯ ೫ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಒಂದು ಅಡಿಕೇ ಮರದ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಊರುವರು. ತರುವಾಯ ಅವುಗಳಿಗೆ ನೆಲ್ಲೆಯ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ, ಸಪಟಂಬರು ತಿಂಗಳಿನ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಬಳ್ಳಿಯ ಸುತ್ತಲಿನ ಭೂಮಿಯ ಅಗಿದು ಗೊಬ್ಬರಹಾಕುವರು. ಮುಂದೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ೩ ಸಾರಿ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಬಳ್ಳಿಗಳು ಮರಗಳ ಮೇಲೆ ಏರುತ್ತ ಹೋದ ಹಾಗೆ ೧೮ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ತಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ. ೩ರಿಂದ ೫ನೇ ವರ್ಷದ ವರೆಗೆ ಬಳ್ಳಿಯ ಭರವು ಇರುತ್ತದೆ; ಆರನೇ ವರ್ಷ ಕುಂದುವದು.

ಲೇಡನ್ ಜಾರವೆಂಬ ಸೀಸೆಯು.

ಲೇಡನ್ ಎಂಬ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಈ ಸೀಸೆಯನ್ನು ಮಾಡುವ ಯುಕ್ತಿಯು ಮೊದಲು ಹೊರಟದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಲೇಡನ್‌ಜಾರವೆಂಬ ಹೆಸರು ಬಂದದೆ. ಕಾಜಿನದೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಸೀಸೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಳಮೈಗೂ ಹೊರಮೈಗೂ ಬೇಗಡಿಯಂಥ ತವರಿನ ತಗಡುಜೋಡಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಮೇಲ್ಭಾಗಕ್ಕೆ ತಗಡುಜೋಡಿಸಿರುವದಿಲ್ಲ. ಸೀಸೆಯ ಬಾಯಿಗೊಂದು ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಬೆಣೆಯನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಕೂಡ್ರಿಸಿ, ಆ ಬೆಣೆಯೊಳಗಿಂದ ಒಂದು ಗಡುತರವಾದ ಹಿತ್ತಾಳಿಯ ತಂತಿಯನ್ನು ಸೀಸೆಯ ಬುಡದ ತನಕ ಇಳಿಬಿಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಆ ತಂತಿಯ ಮೇಲ್ಬದಿಗೆ ಹಿತ್ತಾಳಿಯ ಗುಂಡು ಇರುತ್ತದೆ.

೨೧ನೇ ಆಕೃತಿ



ಈ ಸೀಸೆಯನ್ನು ಕೈಯೊಳಗೆ ಹಿಡಿದು ತಂತಿಯ ಮೇಲಿನ ಗುಂಡನ್ನು ವಿದ್ಯುದ್ಯಂತ್ರದೊಳಗಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ಸಂಚಯದ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯಲಾಗಿ, ಅದರೊಳಗಿನ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಆ ಗುಂಡಿನ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಸೀಸೆಯೊಳಗೆ ಹೋಗಿ ತುಂಬುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧವಾಗಿ ಸೀಸೆಯೊಳಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ತುಂಬಬಹುದು; ಹವೆಯೊಳಗೆ ಆರ್ದ್ರತ್ವವಿಲ್ಲದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸೀಸೆಯೊಳಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ತು ತುಂಬುವಾಗ ಅದನ್ನು ಕೈಯೊಳಗೆ ಹಿದಿದರೆ ಅಥವಾ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಿಂದ ಹೊರಗಿನ ತಗಡಿಗೂ ಭೂಮಿಗೂ ಸಂಬಂಧಮಾಡಿದರೆ, ಅದರೊಳಗೆ ಧನವಿದ್ಯುತ್ತು ತುಂಬಿ, ಹೊರಗಿನ ತಗಡಿನ ಮೇಲೆ ಋಣವಿದ್ಯುತ್ತು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಿಂದ ಸೀಸೆಯ ಒಳಮೈಯಲ್ಲಿರುವ ತಗಡಿನ ಮೇಲೆ ಧನವಿದ್ಯುತ್ತು, ಮತ್ತು ಹೊರಗಿನ ತಗಡಿನ ಮೇಲೆ ಋಣವಿದ್ಯುತ್ತು ಸಂಚಿತವಾಗುತ್ತದೆ.

ಇವೆರಡೂ ವಿದ್ಯುತ್ತುಗಳು ಒಂದರೊಳಗೊಂದು ಕೂಡಲಿಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಯತ್ನಿಸುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ವಿದ್ಯುದ್ರೋಧಕವಾದ ಕಾಜು ನಡುವೆ ಇರುವದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಯತ್ನವು ಸಾಗುವದಿಲ್ಲ.

ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯ ವೇಗವು. — ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಸೀಸೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಚಿತವಾಗುವ ಎರಡು ವಿದ್ಯುತ್ತುಗಳ ನಡುವೆ ಕಾಜು ಇರುವದರಿಂದ ಅವು ಒಂದರೊಳಗೊಂದು ಕೂಡುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯುದ್ವಾಹಕವಾದ ಪದಾರ್ಥದ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಒಯ್ದರೆ, ಆ ಮಾರ್ಗವು ಎಷ್ಟು ಸುತ್ತು ಇದ್ದಾಗ್ಯೂ, ಅವೆರಡೂ ವಿದ್ಯುತ್ತುಗಳು ಓಡಿ ಹೋಗಿ, ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಲೇಡನ್‌ಜಾರದ

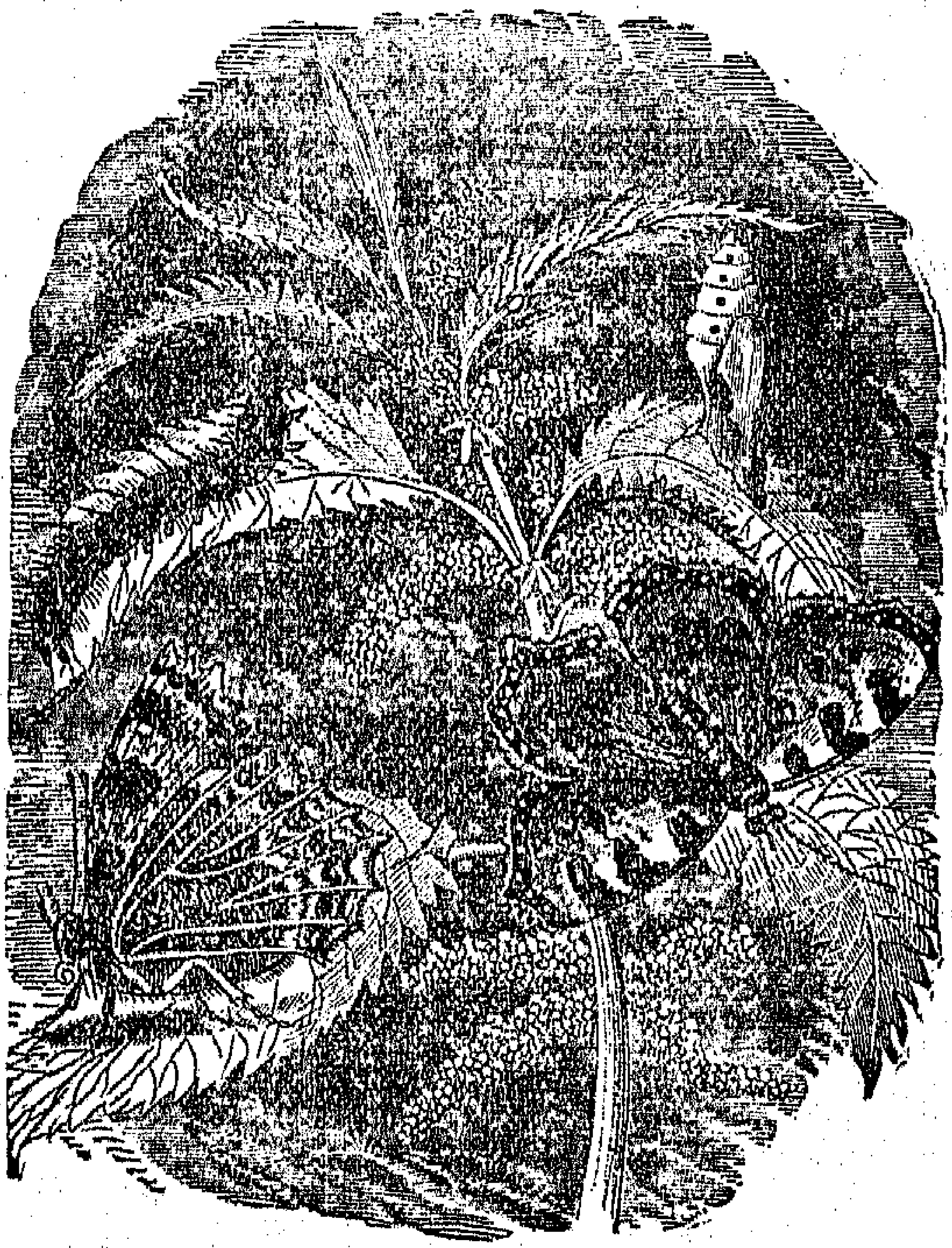
ಕಾಜು ಬಹಳಾದರೆ ⅒ ಇಂಚಿನಷ್ಟು ದಪ್ಪ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದರೊಳಗಿಂದ ಪಾರಾಗಿ ಹೋಗಲಿಕ್ಕೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ತಾಮ್ರದ ತಂತಿ ೧೦೦ ಹರದಾರಿಯಾಗಲಿ ೧೦೦೦ ಹರದಾರಿಯಾಗಲಿ ಉದ್ದವಿದ್ದರೂ, ಅದರೊಳಗಿಂದ ಹರಿದು ಹೋಗಿ, ಅವೆರಡು ವಿದ್ಯುತ್ತುಗಳು ಕ್ಷಣಮಾತ್ರದೊಳಗೆ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಕೂಡುತ್ತವೆ. **ಸರ ಚಾರ್ಲ್ಸ ಹ್ವೀಟಸ್ಟೋನ** ಎಂಬವನು ಒಂದು ಅತಿಚಮತ್ಕಾರವಾದ ಯುಕ್ತಿಯಿಂದ ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯ ವೇಗವನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಿದನು. ತಾಮ್ರದ ತಂತಿಯೊಳಗಿಂದ ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯು ಒಂದು ಸೇಕಂಡಿನೊಳಗೆ ೨,೮೦,೦೦೦ ಮೈಲು ಕ್ರಮಿಸಿ ಹೋಗುತ್ತದೆಂದು ಇವನು ನಿಶ್ಚಯಿಸಿದನು. ಈ ವೇಗವು ಪ್ರಕಾಶದ ಗತಿಗಿಂತಲೂ ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯು ತಾಮ್ರದ ತಂತಿಯೊಳಗಿಂದ ಹೋದಷ್ಟು ಬೇಗ, ಬೇರೆ ಯಾವ ಪದಾರ್ಥದೊಳಗಿಂದ ಹೋಗುವದಿಲ್ಲ.

ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯ ಧಕ್ಕಿಯು.— ಹತ್ತೆಂಟು ಮಂದಿ ಒಬ್ಬರ ಕೈ ಒಬ್ಬರು ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ವರ್ತುಲಾಕಾರವಾಗಿ ನಿಂತು, ಒಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ನಿಂತವನು ಲೇಡನ್‌ಜಾರದ ಸೀಸೆಯನ್ನು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿಯಬೇಕು, ಮತ್ತೊಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ನಿಂತವನು ಆ ಸೀಸೆಯ ಮೇಲಿನ ಗುಂಡಿಗೆ ತನ್ನ ಬೆರಳುತೋರಿಸಬೇಕು; ಅಂದರೆ ಆ ಗುಂಡಿನೊಳಗಿಂದ ಅವನ ಬೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಕಿಡಿಯು ಹಾರಿ ಹೋಗಿ ಎಲ್ಲರ ಮೈಯೊಳಗಿಂದ ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯು ಹರಿದು ಹೋಗುವದು; ಅದರಿಂದ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಧಕ್ಕಿ ಹತ್ತುವದು.

ಪ್ರಯೋಗ.— ಲೇಡನ್‌ಜಾರದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಬಹಳ ಸಂಚಿತವಾಗಿದ್ದರೆ, ಅದರ ಧಕ್ಕಿಯು ನಮಗೆ ತಡೆಯುವದಿಲ್ಲ. ಇಂಥಾ ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲಿ ಸೀಸೆಯೊಳಗಿನ ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ದಪ್ಪವಾದ ಹಿತ್ತಾಳಿಯ ತಂತಿಯಿಂದ ಒಂದು ಆಯುಧವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅದನ್ನು ಹಿಂದಿನ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಈ ಆಯುಧದ ಹಿಡಿಕೆಗಳು ಕಾಜಿನವಿರುತ್ತವೆ; ಉಳಿದ ಭಾಗವೆಲ್ಲ ಹಿತ್ತಾಳಿಯದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಆ ಹಿಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಎರಡೂ ಕೈಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು, ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಒಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಹಿತ್ತಾಳಿಯ ಗುಂಡನ್ನು ಸೀಸೆಯ ಹೊರಮೈಯಲ್ಲಿರುವ ತವರಿನ ತಗಡಿಗೆ ಹಚ್ಚಿ, ಮತ್ತೊಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಗುಂಡನ್ನು ಸೀಸೆಯ ತಲೆಯ ಮೇಲಿರುವ ಗುಂಡಿಗೆ ತೋರಿಸಲಾಗಿ, ಆ ಗುಂಡಿನೊಳಗಿಂದ ಅದರ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಹಿಡಿದ ಗುಂಡಿನೊಳಗೆ ತೇಜಃಪುಂಜವಾದದ್ದೊಂದು ಕಿಡಿಯು ಹಾರಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ; ಅಂದರೆ ಸೀಸೆಯೊಳಗಿನ ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಯು ತಂತಿಯ ತುದಿಗಿರುವ ಗುಂಡಿನ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ತಂತಿಯೊಳಗಿಂದ ಹರಿದು ಹೋಗಿ, ಹೊರಗಿನ ತಗಡಿನಲ್ಲಿರುವ ವಿದ್ಯುಲ್ಲತೆಗೆ ಕೂಡುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಸೀಸೆಯ್ಲು ಹೊರಗೂ ಒಳಗೂ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಅದೃಶ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಪತಂಗ-ಹುಳದ ರೂಪಾಂತರವು.

ಹಾರುವ ಕೀಟಕಗಳನ್ನು ಪಕ್ಷಿಜಾತಿಯೊಳಗೆ ಎಣಿಸಬಹುದು, ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಶರೀರರಚನೆಯು ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಅಪೂರ್ಣವಾದದ್ದಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಕೀಟಕಗಳ ಜನ್ಮಸ್ವಭಾವವು ಆಶ್ಚರ್ಯ ಪಡತಕ್ಕಂಥಾದ್ದಿರುತ್ತದೆ; ಅವುಗಳಿಗೆ ಆಶ್ಚರ್ಯತರವಾದ ರೂಪಾಂತರಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಪತಂಗ (ಪಾತರಗಿತ್ತಿ) ಮುಂತಾದ ಸಪಕ್ಷಕೀಟಕಗಳ ಮೊದಲಿನ ರೂಪವು ಕಂಬಳಿ ಹುಳದ ಹಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದು ನೋಟಕ್ಕೆ ಅಸಹ್ಯವಾಗಿ ಹೊಟ್ಟೆಬಾಕತನದಿಂದ ಕೂಳುಹುಡುಕುತ್ತ ಹೇಸಿಕೆಯ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ತಿರುಗಾಡುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಅಷ್ಟರೊಳಗೆ ಅಕಸ್ಮಾತ್ತಾಗಿ ಬೇನೆ ಬಂದು, ಅದು ಸುರುಳೀ ಸುತ್ತಿಕೊಂಡು ಸತ್ತ ಹಾಗೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ತಾನು ಹೀಗೆ ಕೆಲವು ದಿನ ಬೀಳಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕೆಂಬುವದು ಅದಕ್ಕೆ ಮೊದಲೇ ತಿಳಿದಿರುವ ಕಾರಣ, ಅದು ಈ ಅವಸ್ಥೆ ಬರುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ನಿರುಪದ್ರವದ ಒಂದು ಮನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆ ಮನೆಯೊಳಗೆ ಅದು ಬಹಳ ದಿವಸ ಹಾಗೇ ಬಿದ್ದುಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ವಸ್ತುತಃ ಆ ಹುಳವು ಸತ್ತೇ ಇರುತ್ತದೆಂದು ಅನ್ನಬಹುದು.



ಆದರೆ ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳನಂತರ ಆ ಮನೆಯನ್ನು ಒಡೆದ್ದು, ಒಂದು ಹೊಸ ಕೀಟಕವು ಹೊರಬೀಳುತ್ತದೆ. ಮೊದಲಿನ ಹುಳಕ್ಕೂ ಅದಕ್ಕೂ ರೂಪಸಾಮ್ಯವೆಷ್ಟು ಮಾತ್ರವೂ ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಇದೇ ಪತಂಗ ಹುಳವು. ಇದಕ್ಕೆ ಚಿತ್ರವಿಚಿತ್ರವಾದ ರೆಕ್ಕೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಅದರಿಂದ ಈ ಕೀಟಕವು ನೋಟಕ್ಕೆ ಚಂದವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪತಂಗವು ಹೇಸಿಕೆಯ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಶ ಸಹ ಮಾಡುವದಿಲ್ಲ. ಅದು ಹೂವಿನಿಂದ ಹೂವಿಗೆ ಹಾರಿ ಮಧುರಸವನ್ನು ನೆಕ್ಕುತ್ತ ತಿರುಗಾಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಅದಕ್ಕೆ ಆಹಾರವೇ ಬೇಕಾಗುವದಿಲ್ಲೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ.

ಈ ಹುಳದ ರೂಪಾಂತರದಿಂದ ಮನಸಿನೊಳಗೆ ಬಹಳ ಆಲೋಚನೆಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಆತ್ಮವು ನಿತ್ಯವೆಂಬದಕ್ಕೆ ಈ ರೂಪಾಂತರವೇ ದೃಷ್ಟಾಂತವೆಂದು ಪೂರ್ವಿಕರು ಎಣಿಸುವರು.

ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊ.

ಕೋಪರ್ನಿಕಸನ ಹಿಂದೆ ಅವನ ಮತಕ್ಕೆ ಪಾಖಂಡಮತವೆಂಬ ಹೆಸರು ಬಿತ್ತು. ಮುಂದೆ ಯಾವನಾದರೂ ಗಟ್ಟಿಗನು ಹುಟ್ಟಿ ಆ ಮತವನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ತಂದು ಹಳೆ ಜ್ಯೋತಿಷಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಅರದಾಳಹಚ್ಚಿಯಾನೆಂಬುವ ಹಾಗೆ ಆಗ ತೋರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಸತ್ಪಕ್ಷವನ್ನು ಮೂಲೆಗೊತ್ತಿಡಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದವರು ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಹವಣಿಸಿದಾಗ್ಯೂ, ಅದು ಒಂದಿಲ್ಲ ಒಂದು ದಿನ ಬೈಲಿಗೆ ಬರದೆ ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಕೋಪರ್ನಿಕಸನು ತೀರಿದ ಬಳಿಕ ಸ್ವಲ್ಪ ವರುಷಗಳೊಳಗೆ, ಅಂದರೆ ಸನ್ ೧೫೬೪ನೇ ಇಸವಿಯಲ್ಲಿ, ಇತಲಿಯಲ್ಲಿ **ಪೀಝಾ** ಎಂಬ ಪಟ್ಟಣದೊಳಗೆ **ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊ** ಎಂಬ ಮಹಾಪುರುಷನು ಜನ್ಮತಾಳಿದನು. ಅವನು ಚಿಕ್ಕವನಿರುವಾಗಲೇ ಬಹುಜಾಗ್ರತನಾಗಿ ಉದ್ಯೋಗದೊಳಗೆ ಹೊತ್ತುಗಳೆಯುವನು. ತನ್ನ ಆಟಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದಂಥ ಒಡವೆಗಳನ್ನು ಅವನು ಬಹುಚಮತ್ಕಾರವಾದ ಯುಕ್ತಿಯಿಂದ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವನು; ಬಗೆ ಬಗೆಯ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾದ ಕಲ್ಪನೆಯಿಂದ ರಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುವನು. ಅವನು ತನ್ನ ಸ್ನೇಹಿತರ ಸಂಗಡ ವಿನಯದಿಂದ ನಡೆಯುವನು. ಅದರಿಂದ ಎಲ್ಲರು ಅವನಿಗೆ ಬಹಳ ಪ್ರೀತಿಮಾಡುವರು. ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊನ ತಂದೆಯು ಬಹಳ ಬಡವನು; ಹಣವೆಚ್ಚಮಾಡಿ ಮಗನಿಗೆ ವಿದ್ಯೆಕಲಿಸುವ ತ್ರಾಣವು ಅವನಿಗಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊನಿಗೆ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಲಕ್ಷ್ಯ ಬಹಳ; ಸಾವಿರಾರು ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ವೆಚ್ಚಮಾಡಿದರೂ ಅನ್ಯರಿಗೆ ದೊರೆಯದಂಥ ಘನ ವಿದ್ಯವನ್ನು ಅವನು ಒಂದು ದಮ್ಮಡಿಯನ್ನು ವೆಚ್ಚಮಾಡದೆ ಕಲಿತುಕೊಂಡನು. ಅವನು ತನ್ನ ಬಿಡತನದ ವೇಚಾಟದಲ್ಲಿ ಹೊತ್ತು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು, ಲ್ಯಾತಿನ, ಗ್ರೀಕ

ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಲಿತುಕೊಂಡು ಆಗಿನ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ವಿದ್ವಾಂಸನೆನ್ನಿಸಿಕೊಂಡನು. ಪ್ರೌಢನಾದ ಬಳಿಕ ಅವನು ಕೂಡಿದಾಗ ಚಿತ್ರಬರೆಯುವದನ್ನೂ ವಾದ್ಯಬಾರಿಸುವದನ್ನೂ ಕಲಿಯುವನು. ದೊಡ್ಡವನಾದ ಹಾಗೆ ವಿದ್ಯದಲ್ಲಿ ಅವನ ಆಸಕ್ತಿಯು ಬೆಳೆಯುತ್ತ ನಡೆದದ್ದು ಕಂಡು, ಅವನ ತಂದೆಯು ತನ್ನ ಬಡತನದ ಸಂಕಟಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಬದಿಗೊತ್ತಿ, ಸನ್ ೧೫೮೧ನೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಪೀಝಾ ಪಟ್ಟಣದೊಳಗಿನ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯದೊಳಗೆ ಅವನನ್ನು ಕಲಿಯಲಿಕ್ಕೆ ಇಟ್ಟನು.

ಇದೇ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊನು ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ನಡಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಒಂದು ಅಪೂರ್ವವಾದ ಯುಕ್ತಿಯನ್ನು ತೆಗೆದನು; ಅದರಿಂದ ಅವನು ಹೆಸರುಪಡೆದನು. ಒಂದು ದಿನ ಅವನು ಗುಡಿಯೊಳಗಿದ್ದಾಗ ಮೇಲೆ ತೂಗ ಕಟ್ಟಿದ್ದೊಂದು ಕಾಜಿನ ಕುಪ್ಪಿಯು ಹಿಂದೆ ಮುಂದೆ ತೂಗಾಡುವದನ್ನು ಕಂಡು, ಅಷ್ಟರಿಂದಲೇ ಒಂದು ಹೊಸ ನಿಯಮವನ್ನು ಗೊತ್ತು ಹಚ್ಚಿದನು. ಅದೇನೆಂದರೆ, ಜೋಲಿಗಳು ಸಣ್ಣವಿರಲಿ, ದೊಡ್ಡವಿರಲಿ, ಅವುಗಳಿಗೆ ಕಾಲವು ಸಮಾನವೇ ಹತ್ತುತ್ತದೆ. ಈ ನಿಯಮವನ್ನು ಅವನು ವಿಚಾರಮಾಡಿ ತೆಗೆಯುವಾಗ ಅವನ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ಗಡಿಯಾಲವಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಗಡಿಯಾಲದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಅವನು ತನ್ನ ನಾಡಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ನೋಡಿ, ಆ ಆಂದೋಲನಗಳ ಕಾಲವನ್ನು ಗೊತ್ತುಮಾಡಿದನು. ಅದೇ ನಿಯಮವು ಈಗ ಗಡಿಯಾಲಗಳ ಅಂದೋಲಕಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊನು ಪ್ರಬುದ್ಧನಾಗುವ ವರೆಗೆ ಅವನಿಗೆ ಗಣಿತವು ಬರುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಆಗ ಯುರೋಪದ ಜನರು ಗಣಿತವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಲಿಯುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊನಿಗೆ ಗಣಿತದ ಛಂದ ತಕ್ಕೊಂಡಿತು. ಅವನು ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲದೊಳಗೆ ಅದನ್ನು ತೀರಗಲಿತನು. ಬಳಿಕ ಪೀಝಾ ಪಟ್ಟಣದ ವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಅವನನ್ನು ಕಲಿಸಲಿಕ್ಕೆ ನೇಮಿಸಿದರು. ಅವನು ಆ ಕಾಲದ ಪದಾರ್ಥವಿಜ್ಞಾನಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುವಂಥ ಸೃಷ್ಟಿಚಮತ್ಕಾರಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ನೋಡುವನು. ಶಿಲ್ಪಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಕುರಿತು ಅರಿಸ್ತಾತಲನ ಮತಗಳನ್ನು ಅವನು ಬಹಳ ಸಾರಿ ಶೋಧಿಸಿ ನೋಡಿ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೋ ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದನು. ಆ ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಅವನು ಜನರೊಳಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಸಲಾಗಿ, ಅರಿಸ್ತಾತಲನ ಶಿಷ್ಯವರ್ಗದವರಿಗೂ ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊನಿಗೂ ದ್ವೇಷ ಬೆಳೀತು. ಅರಿಸ್ತಾತಲನ ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊನು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಅನುಭವದಿಂದ ಸಿದ್ಧ ಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿದಾಗ್ಯೂ, ಆ ಜನರು ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ. ಮುಂದೆ ಅವನು ಜೋತಿಷಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ತಾನು ಮಾಡಿದ ಹೊಸ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಜನರೊಳಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಸಲಾಗಿ, ಪ್ರಾಚೀನಮತಗಳ ಅಭಿಮಾನಿಗಳಿಗೂ ಅವನಿಗೂ ದ್ವೇಷ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಆ ಜನರ ಮೂರ್ಖತನವೆಲ್ಲ ಗ್ಯಾಲಿ

ಲೀಯೊನ ಪಾಲಿಗೇ ಬಂತು. ಯಾಕಂದರೆ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ತಾರೆಗಳನ್ನು ನಾನು ಹುಡಿಕಿ ತೆಗೆದೆನೆಂದು ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊನು ಹೇಳಲಾಗಿ, ಮೂಢಶ್ರದ್ಧೆ ಎಂಬ ಗಾಢಾಂಧಕಾರದೊಳಗೆ ತಲೆಮಟ್ಟ ಮುಳುಗಿದಂಥ ಜನರು ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊನು ಮೂರ್ಖನಾಗಿ ಭ್ರಮೆಗೊಂಡನೆಂದು ಎಣಿಸಹತ್ತಿದರು. ಇಂಥಾ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ನೋಡುವ ತ್ರಾಣವು ಬಹು ಸ್ವಲ್ಪ ಜನರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವ ಸಂಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಹುಡುಗರಿಗೆ ಸಹ ತಿಳಿಯುವಂಥವಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಪ್ರಾಚೀನಗ್ರಂಥಗಳ ಆಧಾರವಿಲ್ಲೆಂಬ ಕಾರಣದಿಂದ ಜನರು ಅವುಗಳನ್ನು ಮಾನ್ಯಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ಈಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಹಳೆ ಪಂಡಿತರ ಸ್ಥಿತಿಯಾದರೂ ಹೀಗೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಹಿಮಾಲಯದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಮೇರು ಎಂಬದೊಂದು ಸುವರ್ಣದ ಪರ್ವತ ಉಂಟೆಂದು ನಮ್ಮ ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆದದೆ. ಆದರೆ ಅಂಥಾ ಪರ್ವತವು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಎಲ್ಲಿಯೂ ಇಲ್ಲೆಂದು ನೀವು ಅವರಿಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಪರಿಯಿಂದ ತಿಳಿಸಿ ಹೇಳಿರಿ; ನೀವೇ ಮೂರ್ಖರೆಂದು ಅವರು ಎಣಿಸುವರೇ ಹೊರ್ತು, ಆ ಬುನಾದಿಯ ಗ್ರಂಥಗಳು ಸುಳ್ಳೆಂಬ ಸಂಶಯವು ಅವರ ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಮಾತ್ರವೂ ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಅರಿಸ್ತಾತಲನು, ಎರಡು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಮೇಲಿಂದ ಚಲ್ಲಿದರೆ, ಜಡವಾದದ್ದಕ್ಕಿಂತ ಹಗುರಾದದ್ದು ತಡ ಮಾಡಿ ಬೀಳುವದೆಂದು ಬರೆದಿಟ್ಟದ್ದನು. ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊನು ಆ ಮಾತಿನ ಅನುಭವವನ್ನು ನೋಡಿ, ಇದು ಸುಳ್ಳೆಂದು ನಿಶ್ಚಯಿಸಿದನು. ಅವನು ಪೀಝಾ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಹೆಸರಾದದ್ದೊಂದು ಎತ್ತರವಾದ ಗೋಪುರದಿಂದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತೂಕವುಳ್ಳ ಹಲವು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಒಮ್ಮೆಲೆ ಚಲ್ಲಿ, ಅವೆಲ್ಲ ಒಮ್ಮೆಲೆ ಬೀಳುವದನ್ನು ಅವರಿಗೆ ತೋರಿಸಿದನು. ಆದರೂ ಅವರ ಮನಸಿನೊಳಗಿನ ಮೊದಲಿನ ಗ್ರಹಿಕೆ ಹೋಗಲಿಲ್ಲ. ಊರೊಳಗಿನ ಹಳೆ ಪಂಡಿತರು, ಹತ್ತು ಸೇರಿನ ಪದಾರ್ಥವು ಕೆಳಗೆ ಬೀಳಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ವೇಳೆಯ ಹತ್ತು ಪಾಲಷ್ಟು ವೇಳೆಯು ಒಂದು ಸೇರಿನ ಪದಾರ್ಥ ಬೀಳಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವದೆಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವರು. ಇದು ಯಾತರ ಮೇಲಿಂದೆಂದು ಅವರನ್ನು ಕೇಳಿದರೆ, ಅವರು ಅರಿಸ್ತಾತಲನ ಲೇಖವನ್ನು ತೆಗೆದು ತೋರಿಸುವರು. ಆ ಜನರ ಮೂರ್ಖತನವನ್ನು ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊನು ಬೈಲಿಗೆ ಹಾಕಿದ್ದರಿಂದ ಅವರು ಅವನ ದ್ವೇಷಿಗಳಾಗಿ, ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಪೀಝಾ ಪಟ್ಟಣದಿಂದ ಅವನನ್ನು ಹೊರಗೆ ಹಾಕಿದರು. ಆಗ ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊನು **ಪಾದೊವಾ** ಎಂಬ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಹೋಗಿ ನಿಂತನು.

ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊನು ಸನ್ ೧೬೦೯ನೇ ವರ್ಷ ದುರ್ಬೀನು ಎಂಬ ಯಂತ್ರವನ್ನು ರಚಿಸಿ, ಅದರಿಂದ ಆಕಾಶದೊಳಗಿನ ಗ್ರಹನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನು ನೋಡಹತ್ತಿದನು. ಈ ಯಂತ್ರ ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಇದೇ ಮೊದಲು. ಆ ದುರ್ಬೀನಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಗ್ಯಾಲಿ

ಲೀಯೊನು ಹೊಸ ಹೊಸ ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನೂ ಗ್ರಹಗಳನ್ನೂ ಗೊತ್ತುಹಚ್ಚಿದನು. ಬೃಹಸ್ಪತಿಯ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ತಿರುಗುವ ನಾಲ್ಕು ಉಪಗ್ರಹ (ಚಂದ್ರ)ಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊನೇ ಹುಡುಕಿ ತೆಗೆದನು. ಅವನು ತಾನು ಮಾಡಿದ ಶೋಧಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ವಿವರಿಸಿ, ನಕ್ಷತ್ರದರ್ಪಣವೆಂಬದೊಂದು ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಬರೆದು ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಸಿದನು. ಆದರೆ ಆಗಿನ ಪಂಡಿತರೆಂಬ ದುರಭಿಮಾನಿಗಳು ಆ ಶೋಧಗಳು ಸತ್ಯವೆಂದು ನಂಬಲಿಲ್ಲ. ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊನು ಮಾಡಿದ ಮುಖ್ಯ ಮುಖ್ಯ ಶೋಧಗಳು ಯಾವವೆಂದರೆ— ಚಂದ್ರನ ಪೃಷ್ಠಭಾಗವು ಅರಿಸ್ತಾತಲನ ಮತದಂತೆ ನುಣುಪಾಗಿರದೆ, ಭೂಮಿಯ ಪೃಷ್ಠಭಾಗದ ಹಾಗೆ ತಗ್ಗುದಿನ್ನೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ; ಮತ್ತು ಅದರ ಮೇಲೆ ಎತ್ತರವಾದ ಪರ್ವತಗಳುಂಟು. ಶನಿಯ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಪ್ರಕಾಶವುಳ್ಳ ಪದಾರ್ಥವೇನೋ ಇರುತ್ತದೆ*. ಶುಕ್ರನಿಗೆ ಚಂದ್ರನಂತೆ ಕಲೆಗಳ ಕ್ಷಯವೃದ್ಧಿಗಳುಂಟು. ಸೂರ್ಯನ ಮೈಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಕಲೆಗಳುಂಟು. ಆಕಾಶಗಂಗೆ ಎಂಬ ಬಿಳಿದಾದ ಪಟ್ಟೆಯು ಬರಿಗಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣದಂಥ ಸಣ್ಣ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಸಮುದಾಯದಿಂದ ಉಂಟಾಗಿರಬಹುದು; ಇತ್ಯಾದಿ.

ಈ ಪ್ರಕಾರ ಕೋಪರ್ನಿಕಸನ ಮತವೇ ಸಿದ್ಧಾಂತವೆಂದು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ, ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊನು ಒಂದರ ಹಿಂದೊಂದು ಅತ್ಯಾಶ್ಚರ್ಯಕರವಾದ ಶೋಧಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಸುತ್ತ ನಡೆಯಲಾಗಿ, ಆಗಿನ ಪಂಡಿತರೂ ಧರ್ಮಾಧಿಕಾರಿಗಳೂ ಕೂಡಿ ಒಕ್ಕಟ್ಟಾಗಿ, ಇನ್ನು ತಮ್ಮ ಗೌರವ ಉಳಿಯುವದಿಲ್ಲೆಂದು ನೋಡಿ, ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊನನ್ನು ರೋಮ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಕರಿಸಿದರು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪಾಖಂಡಿಗಳನ್ನು ದಂಡಿಸುವದಕ್ಕಾಗಿ ರೋಮ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ **ಇನ್‌ಕ್ವಿಝಿಶನ್** ಎಂಬದೊಂದು ಸಭೆಯನ್ನು ನೇಮಿಸಿದ್ದರು. ಆ ಸಭೆಯವರು ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊನನ್ನು ಎಷ್ಟೋ ದಿವಸ ಸೆರೆಯೊಳಗಿಟ್ಟರು. ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಅವರು ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊನ ಶೋಧಗಳನ್ನೂ ಮತಗಳನ್ನೂ ವಿಚಾರಿಸಿ, ಅವನು ಪಾಖಂಡಿ ಎಂದು ನಿರ್ಣಯಿಸಿದರು. ತರುವಾಯ ಆ ಸಭೆಯವರು— ನೀನು ನಮ್ಮ ಮುಂದೆ ಕೈ ಜೋಡಿಸಿ ನಿಂತುಕೊಂಡು, ನಿನ್ನ ಅಜ್ಞಾನವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡು, ಅದನ್ನು ಇನ್ನು ಬಿಡುವೆನೆಂದು ಪ್ರಮಾಣಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಹೇಳು; ನಿನ್ನ ಅಜ್ಞಾನದಿಂದ ನಿನಗೆ ಬಹಳ ಪಾಪ ಬರುವದಲ್ಲದೆ ಜನರು ಭ್ರಷ್ಟರಾಗುವರು, ಎಂದು ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊನಿಗೆ ಅಪ್ಪಣೆಮಾಡಿದರು. ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊನು ದಿಟ್ಟನಿದ್ದನು. ಆದರೆ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅವನು ೭೦ ವರ್ಷದ ಮುದುಕನಾಗಿದ್ದನು. ಆ ಕಾರಣ ಅವನು ಆ ಮೂರ್ಖ ಸಭೆಯವರ ಅಪ್ಪಣೆಯನ್ನು ಮಾನ್ಯಮಾಡಿ, ಅವರ ಮುಂದೆ ನಿಂತು ಅವರು ಹೇಳಿದಂತೆ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ನುಡಿದನು; ಆದರೂ ಅವನ ದಿಟ್ಟತನವು ಅವನನ್ನು ಬಿಡಲಿಲ್ಲ. ಆ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ನುಡಿದ ಕೂಡಲೆ

*ಇವು ಪ್ರಕಾಶದ ವಲಯಗಳೆಂದು ಈಗ ತಿಳಿದವೆ.

ಅವನು ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪಗೊಂಡು ನೆಲಕ್ಕೆ ಕಾಲು ಅಪ್ಪಳಿಸಿ, "ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ನುಡಿದಾಗ್ಯೂ ಭೂಮಿಯು ತಿರುಗುತ್ತದೆಂಬುವದು ಸುಳ್ಳಲ್ಲ," ಎಂದು ಸಿಟ್ಟಿನಿಂದ ಮೆಲ್ಲಗೆ ನುಡಿದನು. ಅದಕ್ಕೆ ಆ ಸಭೆಯವರು ಸಿಟ್ಟಾಗಿ ಅವನನ್ನು ಸೆರೆಯೊಳಗಿಡಬೇಕೆಂದು ಆಲೋಚಿಸಿದರು. ತರುವಾಯ ಅವನು ಬಹಳ ಅಶಕ್ತನಾಗಿದ್ದಾನೆಂದು ನೋಡಿ, ಅವನಿಗೆ ಕೆಲವು ದಿವಸದ ಮೇಲೆ ಊರಿಗೆ ಹೋಗಲಿಕ್ಕೆ ಅಪ್ಪಣೆ ಕೊಟ್ಟು, ಅಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರಕಾರದ ಪ್ರತಿಬಂಧದೊಳಗೆ ಕೆಲವು ದಿವಸ ಅವನನ್ನು ಇಟ್ಟರು.

ಮುಂದೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲದೊಳಗೆ ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊನ ಕಣ್ಣು ಹೋದವು. ಅದರಿಂದ ಅವನು ಬಹಳ ವ್ಯಸನಪಟ್ಟನು. ತೀರ ಸಾಮಾನ್ಯನಾದಂಥ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಸಹ ಕಣ್ಣು ಹೋದರೆ ಅತಿಕ್ಲೇಶವಾಗುತ್ತದೆ. ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊನ ಕಣ್ಣುಗಳಿಂದಂತು ಅವನ ಪೂರ್ವದ ಯಾವತ್ತು ಶೋಧಕ ಜನರ ಕಣ್ಣುಗಳಿಂದಾದ ಶೋಧಗಳ ಹತ್ತು ಪಾಲು ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆಯುಳ್ಳ ಶೋಧಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಅಂಥಾ ನೇತ್ರಗಳು ಹೋದದ್ದರಿಂದ ಅವನಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಕ್ಲೇಶವಾಗಿದ್ದೀತು? ಆದರೂ ಗ್ಯಾಲಿಲೀಯೊನು ಬಹಳ ನಮ್ರಸ್ವಭಾವನವನೂ ಸೌಮ್ಯವೃತ್ತಿಯುವನೂ ಇದ್ದದ್ದರಿಂದ ಬಹುಜನರ ಸ್ನೇಹವನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿದ್ದನು. ಅವನು ಪದಾರ್ಥಗಳ ಗತಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ತಾನು ಮೊದಲೇ ಆರಂಭಿಸಿದ್ದೊಂದು ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಒಬ್ಬ ಮಿತ್ರನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮುಗಿಸಿದ ಬಳಿಕ, ಸನ್ ೧೬೪೨ನೇ ವರ್ಷ ಜ್ವರದಿಂದ ಮರಣ ಹೊಂದಿದನು. ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಅವನ ಶವಹುಗಿದು ಆ ಗೋರಿಯ ಮೇಲೆ ಬಹುಸುಂದರವಾದ ಸಮಾಧಿಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸಿದರು.

ಇಚ್ಛಾಮರಣವು.

ಶ್ವಾಸನಿರೋಧದ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸಿಸುವದರಿಂದ ಬೇಕಾದಾಗ ಸಾಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆಂದು ಪೂರ್ವಕಾಲದ ಲೇಖಗಳುಂಟು. ಈ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಹಿಂದುಸ್ತಾನದ ಜನರಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ವಿದ್ಯ, ಬುದ್ಧಿ, ಸತ್ಯಭಾಷಣ, ಶ್ರೇಷ್ಠಾಧಿಕಾರ, ಇವುಗಳಿಂದ ಸಂಪನ್ನರಾದಂಥ ಯುರೋಪದ ಗೃಹಸ್ಥರು, ಇಚ್ಛಾನುರೋಧದಿಂದ ಕ್ಷಣಮಾತ್ರದೊಳಗೆ ನಿಶ್ಚೇತನನಾಗಿ ಬೀಳುವಂಥ ಬ್ರಾಹ್ಮಣನನ್ನು ನಾವು ಸ್ವತಃ ನೋಡಿದ್ದೇವೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಇಂಥಾ ಬ್ರಾಹ್ಮಣರು ಮೊದಲು ಕೆಲವು ದಿವಸ ಉಪವಾಸದಿಂದ ದೇವರ ಆರಾಧನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ, ಕೆಲವು ಚಮತ್ಕಾರವಾದ ಕರ್ಮಗಳನ್ನು ಮುಗಿಸಿಕೊಂಡು, ಇನ್ನು ಇಷ್ಟು ದಿವಸಗಳ ವರೆಗೆ ನಮ್ಮನ್ನು ನೆಲದೊಳಗೆ ಹುಗಿದಿಡಬಹುದೆಂದು ಹೇಳಿ ಉಸುರುಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ಆ ಪ್ರಕಾರ ಅವರನ್ನು ಹುಗಿದು

ಅವರು ಹೇಳಿದಷ್ಟು ದಿವಸಗಳು ಕ್ರಮಿಸಿದ ಬಳಿಕ ತೆಗೆಯಲಾಗಿ ಪುನಃ ಅವರು ಮೊದಲಿನಂತೆ ಶ್ವಾಸೋಚ್ಛ್ವಾಸವನ್ನು ಜಾಗೃತಪಡಿಸಿ ಚೇತನವಡೆಯುವರು. ಒಬ್ಬ ಜೋಗಿಯು ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಮರಣಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧನಾದ ಸಂಗತಿಯನ್ನು ನಾವು ಕೇಳಿದ್ದೇವೆ. ನೇಮಿಸಿದ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಅವನು ಬಂದು, ಶ್ವಾಸವನ್ನು ನಿರೋಧಿಸಿ ಕೊಂಡು, ಮೃತಪ್ರಾಯನಾಗಿ ಬಿದ್ದನು. ಅವನ ನಾಡಿಯು ನಿಂತುಹೋಯಿತು. ಅವನ ಬಾಯಿಯ ಮುಂದೆ ಕನ್ನಡಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದು ನೋಡಲಾಗಿ, ಶ್ವಾಸದ ಉಗಿ ಯು ಕನ್ನಡಿಯ ಮೇಲೆ ಅಲ್ಪಮಾತ್ರವೂ ಕಾಣಲಿಲ್ಲ. ತರುವಾಯ ನೆಲದೊಳಗೆ ಒಂದು ಕುಣಿಯನ್ನು ತೋಡಿ, ಆ ಜೋಗಿಯನ್ನು ಅದರೊಳಗೆ ಹಾಕಿ, ಮಣ್ಣು ಮುಚ್ಚಿದರು. ಆ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಸಿಪಾಯಿಯ ಕಾವಲು ಇಟ್ಟಿದ್ದರು. ಮುಂದೆ ನೇಮಿಸಿದ ದಿವಸ ಆ ಕುಣಿಯನ್ನು ಅಗಿದು, ಪ್ರೇತಪ್ರಾಯನಾದ ಜೋಗಿಯನ್ನು ಹೊರಗೆ ತೆಗೆದರು. ಆಗ ಅವನ ಶ್ವಾಸವು ಕ್ರಮ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಜಾಗೃತವಾಗುತ್ತ ನಡೆದು ಅಲ್ಪಕಾಲದೊಳಗೆ ಜೋಗಿಯು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸಂಜ್ಞೆಪಡೆದನು. ಈ ಯಾವತ್ತು ಸಂಗತಿಯನ್ನು ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಅಧಿಕಾರಸ್ಥರಾದ ಇಂಗ್ಲಿಷ ಗೃಹಸ್ಥರು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ನೋಡಿ ಮನಗಂಡರು. ಆ ಕಾರಣ ಇದರಲ್ಲಿ ಮೋಸವೂ ಕಪಟವೂ ಸಂಭವಿಸುವದಿಲ್ಲ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಈ ಸಂಗತಿಯು ಯಥಾರ್ಥವಾದದ್ದೆಂದು ಬಹು ಸ್ವಲ್ಪ ಜನರು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಹಿಂದೂ ಜನರು ಅಮಲುಬರುವಂಥ ಪದಾ ರ್ಥಗಳನ್ನು ತಿಂದು, ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಮೋಸವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆಂದು ಕೆಲವರು ತರ್ಕಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಇದೇ ಪ್ರಕಾರದ್ದೊಂದು ಉದಾಹರಣವು ಇಂಗ್ಲಂಡ ದಲ್ಲೇ ವರ್ತಿಸಿತು. ಅದನ್ನು ಡಾಕ್ತರ ಜೇನನೆಂಬ ಗೃಹಸ್ಥನು "ಇಂಗ್ಲಂಡದ ರೋಗಗಳು" ಎಂಬ ತನ್ನ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಕಾರ ವರ್ಣಿಸುತ್ತಾನೆ—

"ಕರ್ನಲ ಟೌನಶೆಂಡ್ ಎಂಬವನೊಬ್ಬ ಬಹುಬುದ್ಧಿವಂತನಾದ ಸಂಭಾವಿತ ಗೃಹಸ್ಥನು ಬಹುದಿವಸ ಬೇನೆ ಬಿದ್ದಿದ್ದನು. ಅವನ ತಲೆ ತಿರುಗಿ, ಮೇಲೆ ಮೇಲೆ ವಾಂತಿಯಾಗುವದು. ಅವನ ಬೇನೆಯು ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚಾದದರಿಂದ ಅವನು ಡಾಕ್ತರ ಬೇನಾರ್ಡ ಎಂಬ ಗೃಹಸ್ಥನನ್ನೂ ನನ್ನನ್ನೂ ಕರಿಸಿದನು. ನಾವಿಬ್ಬರೂ ಏಳೆಂಟು ದಿವಸ ಅವನ ಮನೆಗೆ ದಿನಕ್ಕೆ ಎರಡುಸಾರಿ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದೆವು. ನಾವು ಎಷ್ಟು ಉಪಾ ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರೂ ಅವನ ವಾಂತಿಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ಅದರಿಂದ ಅವನು ಬೇಗ ಸಾಯುವನೆಂದು ನಾವು ನಿರ್ಣಯಿಸಿದೆವು. ಹೀಗಿರುವಲ್ಲಿ ಆ ಕರ್ನ ಲನು ಒಂದು ದಿವಸ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ನಮ್ಮಿಬ್ಬರನ್ನು ಕರೆಕಳಿಸಿದನು. ನಾವು ಹೋದಾಗ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಅಪಾಥಿಕರಿಯು ಆ ಕರ್ನಲನ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತಿದ್ದನು. ಆಗ ಅವನ ಮೈಮೇಲೆ ಪೂರ್ಣ ಸ್ಮೃತಿಯಿತ್ತು, ಮನಸು ಶಾಂತವಿತ್ತು. ಕರ್ನಲನು ಮೃತ್ಯು ಪತ್ರ ಬರೆದು ಯಾವತ್ತು ಆಸ್ತಿಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮೊದಲೇ ಮಾಡಿದ್ದನು.

ಅವನು ನಮ್ಮನ್ನು ನೋಡಿ, ತನ್ನ ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ಏನೋ ಒಂದು ವಿಲಕ್ಷಣವಾದ ಭಾವನೆಯಾಗುತ್ತದೆಂದು ನಮಗೆ ಹೇಳಿದನು. ಅದರಿಂದ ತನ್ನ ಮನಸಿಗೆ ಬಂದಾಗ ಪ್ರಾಣಬಿಟ್ಟು ಪುನಃ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ ಆ ಪ್ರಾಣವನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ತರುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ತನ್ನಲ್ಲಿ ಬಂದಿರುತ್ತದೆಂದು ಅವನು ತಿಳಿಸಿದನು. ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಅನುಭವವನ್ನು ನಾವು ಹೋಗುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಅವನು ಮಾಡಿಕೊಂಡಂತೆ ತೋರಿತು. ಅವನ ಮಾತು ಕೇಳಿ, ನಮಗೆ ಅತ್ಯಾಶ್ಚರ್ಯವಾಯಿತು; ಆದರೆ ಅದು ನಿಜವೆಂದು ನಾವು ಮೊದಲು ನಂಬಲಿಲ್ಲ. ಮುಂದೆ ಅವನು ಸುಮಾರು ಹದಿನೈದು ಮಿನಿಟುಗಳ ವರೆಗೆ ಈ ತನ್ನ ಇಚ್ಛಾಮರಣವನ್ನು ಕುರಿತು ಪೂರ್ಣಸ್ಮೃತಿಯಿಂದಲೂ ಅತಿಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿಯೂ ಮಾತಾಡಿದ ಬಳಿಕ, ಈ ಪ್ರಕಾರ ನಾನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ, ನೀವೆಲ್ಲರು ನೋಡಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕೆಂದು ಅವನು ನಮಗೆ ಬಹಳ ಆಗ್ರಹದಿಂದ ಹೇಳಿದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒಡಂಬಟ್ಟೆವು. ತರುವಾಯ ನಾವು ಮೂವರೂ ಅವನ ನಾಡಿಯನ್ನು ನೋಡಿದೆವು; ಅದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹಾರುತ್ತಿತ್ತು. ಬಳಿಕ ಕರ್ನಲನು ಮೋರೆ ಮೇಲೆ ಮಾಡಿ, ಸ್ತಬ್ಧನಾಗಿ ಅಂಗಾತ ಮಲಗಿಕೊಂಡನು. ಆಗ ನಾನು ಅವನ ಬಲಗೈಯನ್ನು ಹಿಡಿದೆನು; ಡಾಕ್ತರ ಬೇನಾರ್ಡನು ಅವನ ಎದೆ ಹಾರುವಲ್ಲಿ ಕೈ ಇಟ್ಟಿದ್ದನು. ಅಪಾಥಿಕರಿಯು ಅವನ ಬಾಯಿಗೆ ಸ್ವಚ್ಛವಾದದ್ದೊಂದು ಕನ್ನಡಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದನು. ಇಷ್ಟಾದ ಬಳಿಕ ಕರ್ನಲನ ನಾಡಿಯು ಕ್ರಮ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಮಂದವಾಗುತ್ತ ಹೋಗಿ, ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ತಬ್ಧವಾಯಿತು. ಆಗ ಎದೆ ಹಾರುವದೂ ಪೂರಾ ನಿಂತಿತೆಂದು ಬೇನಾರ್ಡನು ಹೇಳಿದನು; ಮತ್ತು ಕನ್ನಡಿಯ ಮೇಲೆ ಉಸುರಿನ ಉಗಿಯು ಬರುವದು ಸಹ ನಿಂತಿತೆಂದು ಅಪಾಥಿಕರಿಯು ತಿಳಿಸಿದನು. ಬಳಿಕ ನಾಡಿ, ಎದೆ, ಉಸುರು, ಈ ಮೂರು ಚೇತನಾಚಿಹ್ನಗಳನ್ನು ನಾವು ಮೂವರೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ನೋಡಿದೆವು. ಯಾರಿಗೂ ಜೀವವಿದ್ದ ಲಕ್ಷಣವು ಎಷ್ಟು ಮಾತ್ರವೂ ತೋರಲಿಲ್ಲ. ತರುವಾಯ ಹೀಗಾಗುವ ಕಾರಣವನ್ನು ಕುರಿತು ನಾವು ಅಲ್ಲೇ ಕೂತು ಕೆಲವು ವೇಳೆ ವಾದವಿವಾದವನ್ನು ನಡಿಸಿ, ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಆ ಕಾರಣವೇನೂ ತಿಳಿಯುವದಿಲ್ಲೆಂದು ನಿರ್ಣಯಿಸಿದೆವು. ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಆಗುವ ವರೆಗೆ ಕರ್ನಲನು ಹೆಣ ಬಿದ್ದ ಹಾಗೆ ನಿಶ್ಚೇಷ್ಟನಾಗಿ ಬಿದ್ದಿದ್ದನು. ಅದರಿಂದ ಇವನು ಮಾಡಿದ ಕೃತ್ಯವು ಇವನ ಕೈಮೀರಿತೆಂತಲೂ, ಇನ್ನು ಇವನ ಪ್ರಾಣವು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಬರಲಾರದೆಂತಲೂ ತಿಳಿದು, ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಆ ಸ್ಥಳ ಬಿಟ್ಟು ಮನೆಗೆ ಹೋಗಲಿಕ್ಕೆ ಎದ್ದೆವು. ಆದರೆ ನಾವು ಹೊರಡುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕರ್ನಲನ ಮೈಯು ಸ್ವಲ್ಪ ಅಲ್ಲಾಡುವದನ್ನು ಕಂಡೆವು. ಅದರಿಂದ ನಾಡಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದು ನೋಡಲಾಗಿ, ಅದು ಪುನಃ ಮೆಲ್ಲ ಮೆಲ್ಲಗೆ ಹಾರಲಿಕ್ಕೆ ಆರಂಭವಾಗಿತ್ತು. ತರುವಾಯ ಕರ್ನಲನು ಅತಿ ಸಾವಕಾಶವಾಗಿ ಉಸುರಾಡಿಸುತ್ತ ಮೆಲ್ಲಗೆ ಮಾತಾಡಹತ್ತಿದನು. ಆ ಮೇಲೆ

ಅವನು ಮೊದಲಿನಂತೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಮಾತಾಡಹತ್ತಿದ ಬಳಿಕ ನಾವೆಲ್ಲರು ಅವನ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ಕೂತು, ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಅವನ ಕೂಡ ಮಾತಾಡಿ, ಮನೆಗೆ ಹೋದೆವು. ಮುಂದೆ ಕರ್ನಲನು ಸಾಯಂಕಾಲದ ವರೆಗೆ ಮನೆಯುವರ ಕೂಡ ಯಥಾಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಮಾತುಕಥೆಗಳನ್ನಾಡಿ ಸಂಜೆಯಲ್ಲಿ ನಿಜವಾಗಿ ಸತ್ತನು."

ಲೋಹಚುಂಬಕಧರ್ಮ.

ಲೋಹಚುಂಬಕಧರ್ಮವು ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಕಬ್ಬಿಣದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ; ಆ ಕಬ್ಬಿಣಕ್ಕೆ ಲೋಹಚುಂಬಕವೆನ್ನುವರು. ಈ ಜಾತಿಯ ಕಬ್ಬಿಣವು ಬೇರೆ ಕಬ್ಬಿಣದಂತೆ ಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಆ ಕಲ್ಲುಗಳಿಗೆ ಸೂಜಿಗಲ್ಲೆಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಸೂಜಿಗಲ್ಲು ಹಲವು ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರ ವಿಶಿಷ್ಟಗುರುತ್ವವು ನಾಲ್ಕಾಗಲಿ, ಐದಾಗಲಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಆಕಾರವು ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಏಣುಳ್ಳದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಲೋಹಚುಂಬಕದ ಮುಖ್ಯಗುಣಗಳು ಯಾವವೆಂದರೆ, ಅದು ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ; ಸೂಜಿಯ ಮೊನೆಯ ಮೇಲೆ ತಿರುಗಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವ ಹಾಗೆ ಅದರದೊಂದು ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಇಟ್ಟರೆ, ಒಂದು ತುದಿಯು ಉತ್ತರಕ್ಕೂ ಎರಡನೇದು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೂ ತಪ್ಪದೆ ಆಗುತ್ತವೆ. ಈ ಗುಣಕ್ಕೆ **ಧ್ರುವೋನ್ಮುಖತ್ವ**ವೆಂಬ ಹೆಸರು. ಒಂದು ಲೋಹಚುಂಬಕದ ದಕ್ಷಿಣ ತುದಿಯನ್ನು ಎರಡನೇದರ ಉತ್ತರ ತುದಿಯ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಒಯಿದರೆ, ಅವೆರಡು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಲೋಹಚುಂಬಕಗಳ **ಆಕರ್ಷಣ**ವೆಂದೆನ್ನುವರು. ಆದರೆ ಉತ್ತರ ತುದಿಗಳನ್ನೇ ಅಥವಾ ದಕ್ಷಿಣ ತುದಿಗಳನ್ನೇ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೊಂದಿಸಿದರೆ, ಅವು ಒಂದರಿಂದೊಂದು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸರಿಯುತ್ತವೆ. ಈ ಧರ್ಮಕ್ಕೆ **ಪ್ರತಿಸಾರಣ**ವೆಂಬ ಹೆಸರು.

ತಿರುಗಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವ ಹಾಗೆ ಲೋಹಚುಂಬಕವನ್ನು ಇಟ್ಟರೆ, ಅದರದೊಂದು ತುದಿಯು ಉತ್ತರಕ್ಕೂ ಇನ್ನೊಂದು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೂ ಆಗುತ್ತದೆಂದು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈ ತುದಿಗಳು ತೀರ ದಕ್ಷಿಣೋತ್ತರವಾಗಿ ಸರ್ವದಾ ಇರುವದಿಲ್ಲ; ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಮಾತ್ರ ಇರುತ್ತವೆ. ಈಗ ಉತ್ತರ ತುದಿಯು ಭೂಮಿಯ ಉತ್ತರ ಧ್ರುವದಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತುನಾಲ್ಕು ಅಂಶ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಒಲೆಯುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿವರ್ಷಕ್ಕೆ ಈ ಉತ್ತರ ತುದಿಯು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ತರಧ್ರುವದ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಸನ್ ೧೬೬೭ನೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಲೋಹಚುಂಬಕದ ಎರಡು ತುದಿಗಳು ಇಂಗ್ಲಂಡದಲ್ಲಿ ಏನೂ ಅಂತರವಿಲ್ಲದೆ ಉತ್ತರದಕ್ಷಿಣದಿಕ್ಕುಗಳನ್ನೇ ತೋರಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಸನ್ ೧೯೫೦ನೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಪುನಃ ಹಾಗೇ ಆಗುವದೆಂದು ತರ್ಕಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಲೋಹಚುಂಬಕವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಮೇಲೆ ಆಗಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವ ಹಾಗಿಟ್ಟರೆ, ಅದರ ಎರಡು ತುದಿಗಳು ಕ್ಷಿತಿಜಕ್ಕೆ ಕೇವಲ ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುವದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ತುದಿಯು ಕ್ಷಿತಿಜಕ್ಕಿಂತ ಕೆಳಗೆ ಹೋಗುವ ಹಾಗೆ ಒಲೆದಿರುತ್ತದೆ. ಎರಡನೇದು ಮೇಲ್ಭಾಗಕ್ಕೆ ಒಲೆದಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ **ಲೋಹಚುಂಬಕಕ್ರಾಂತಿ** ಎಂಬ ಹೆಸರು.

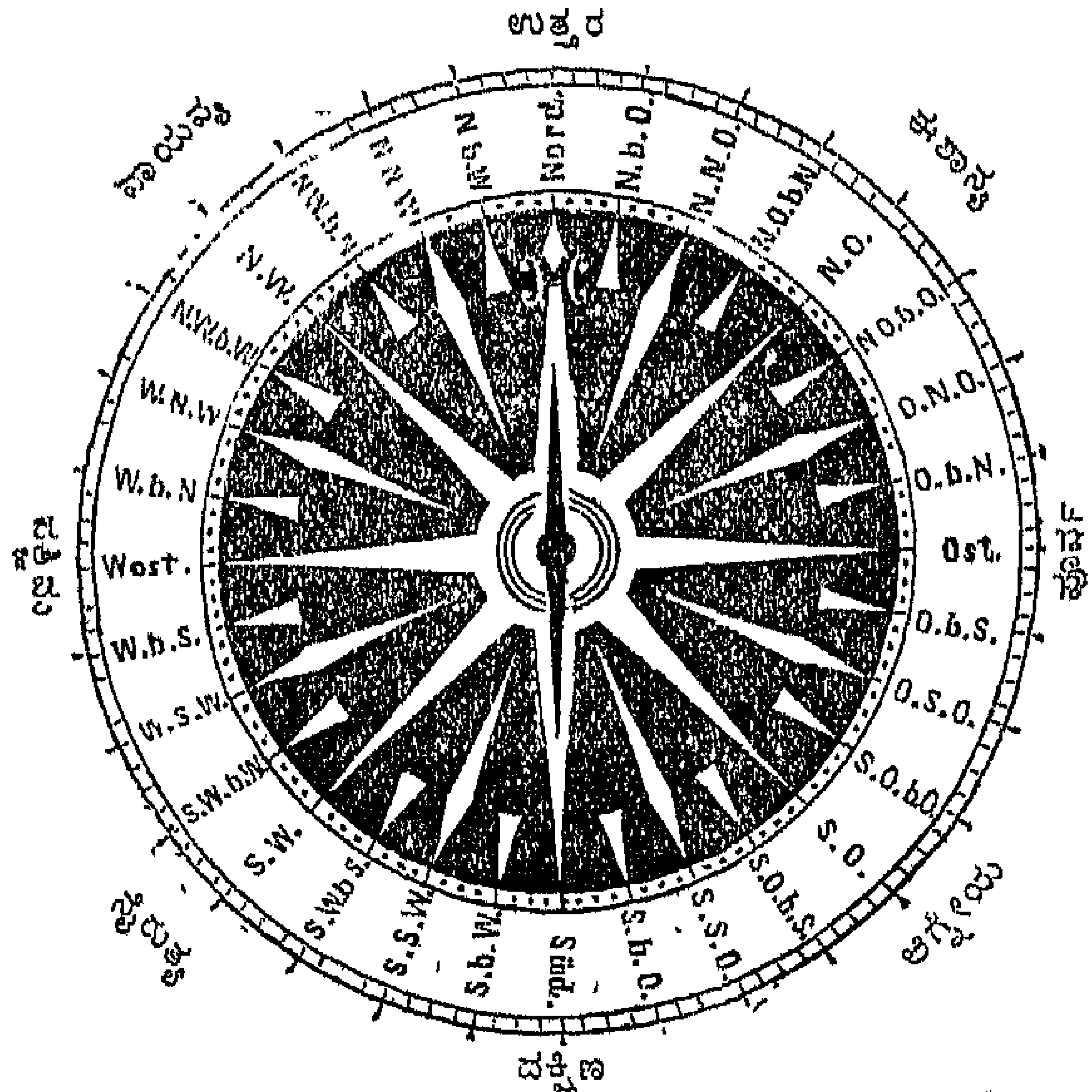
ಈ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಲೋಹಚುಂಬಕದ ಗುಣಗಳು ಕಬ್ಬಿಣದಲ್ಲಿಯೂ ಉಕ್ಕಿನಲ್ಲಿಯೂ ಲೋಹಚುಂಬಕದ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಬರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡು ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಲೋಹಚುಂಬಕವಾದ ಮೇಲೆ ಅದಕ್ಕೆ ಮತ್ತೊಂದು ತುಂಡನ್ನು ಹಚ್ಚಿಟ್ಟರೆ, ಅದರಲ್ಲಿ ಸಹ ಲೋಹಚುಂಬಕದ ಧರ್ಮಗಳು ಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಮೇರೆಗೆ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹಚ್ಚಿ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಲೋಹಚುಂಬಕಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಲೋಹಚುಂಬಕದ ಆಕರ್ಷಣಶಕ್ತಿಯು ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣದ ಹಾಗೆ ಅಂತರದ ವರ್ಗದಂತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಎರಡು ಪಾಲು ಅಂತರವಿದ್ದರೆ ಮೊದಲಿನ ಶಕ್ತಿಯ ನಾಲ್ಕನೇ ಪಾಲು ಆಕರ್ಷಣಶಕ್ತಿಯು, ನಾಲ್ಕು ಪಾಲು ಅಂತರವಿದ್ದರೆ ಮೊದಲಿನದರ ಹದಿನಾರನೇ ಪಾಲು ಶಕ್ತಿ, ಇತ್ಯಾದಿ.

ಉಷ್ಣತೆಯ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಲೋಹಚುಂಬಕದ ಆಕರ್ಷಣಶಕ್ತಿಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅತ್ಯುಷ್ಣತೆಯಿಂದ ಅದು ತೀರ ಇಲ್ಲದ ಹಾಗಾಗುತ್ತದೆ.

ಹೋಕಾಯಂತ್ರವು.

ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಹಡಗಗಳನ್ನು ನಡಿಸುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಒಂದು ದಿಕ್ಕು ತೋರಿಸುವ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ; ಅದೇ ಹೋಕಾಯಂತ್ರವು. ಅದರ ಕೃತಿಯು ಹ್ಯಾಗಂದರೆ, ಒಂದು ಆರು ಇಂಚು ವ್ಯಾಸವುಳ್ಳ ವರ್ತುಳಾಕಾರವಾದ ದಪ್ಪಕಾಗದವನ್ನು ತೆಗದುಕೊಂಡು ಅದರ ಪರಿಘದಲ್ಲಿ ಮೂವತ್ತೆರಡು ಸಮಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ, ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಒಂದೊಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಒಂದೊಂದು ಗೆರೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಆ ಗೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದರ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಲಂಬಾಗಿದ್ದ ಎರಡು ವ್ಯಾಸಗಳ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ **ಪೂ. ದ. ಪ. ಉ.** ಈ ನಾಲ್ಕು ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ, ಪೂರ್ವ ಮೊದಲಾದ ನಾಲ್ಕು ದಿಕ್ಕುಗಳ ಗುರ್ತು ಮಾಡಿ, ಬೇರೆ ರೇಖೆಗಳ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಥಾಕ್ರಮವಾಗಿ ಉಪದಿಕ್ಕುಗಳ ಗುರ್ತುಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ಲೋಹಚುಂಬಕದ ಮುಳ್ಳನ್ನು ಮಾಡಿ, ಅದರ ಉತ್ತರ ತುದಿಯು ಕಾಗದದ ಮೇಲಿನ **ಉ.** ಎಂಬ ಅಕ್ಷರದ ಕೆಳಗೆ ಬರುವ ಹಾಗೆಯೂ, ದಕ್ಷಿಣ ತುದಿಯು **ದ.** ಎಂಬ ಅಕ್ಷರದ ಕೆಳಗೆ ಬರುವ ಹಾಗೆಯೂ, ಆ ಮುಳ್ಳನ್ನು ಕಾಗದದ ಕೆಳಮೈ



ಯಲ್ಲಿ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಕೂಡ್ರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆ ಮುಳ್ಳಿನ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಡೆ ಒಂದು ತಗ್ಗು ಇರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಹಲಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಮೊನೆಯಾದ ಮೊಳೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ, ಆ ಮೊಳೆಯ ತುದಿಯು ಮುಳ್ಳಿನ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿದ್ದ ತಗ್ಗಿನೊಳಗೆ ಸೇರುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅದರಿಂದ ಮುಳ್ಳು ಮೊಳೆಯ ಮೇಲೆ ಸಮತೋಲಾಗಿ ಬೇಕಾದ ದಿಕ್ಕಿನ ಕಡೆಗೆ ತಿರುಗುವ ಹಾಗೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಹಡಗವು ಎತ್ತತಿರುಗಿದಾಗ್ಯೂ, ಎಷ್ಟು ಕೆಳಗೆ ಮೇಲೆ ಆದಾಗ್ಯೂ, ಆ ಕಾಗದವು ಯಾವಾಗಲೂ ಕ್ಷಿತಿಜಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುವ ಹಾಗೆ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಒಂದು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯೊಳಗಿಟ್ಟು, ಅದರೊಳಗೆ ಗಾಳಿ, ಕಸ ಮುಂತಾದ್ದು ಹೋಗದ ಹಾಗೆ ಅದರ ಬಾಯಿಗೆ ಕನ್ನಡಿಯನ್ನು ಹಚ್ಚುತ್ತಾರೆ. ಹಡಗನಡಿಸುವವರು ತಾವು ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಹೋಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ, ಆ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಈ ಯಂತ್ರದೊಳಗಿನ ಕಾಗದವನ್ನು ನೋಡಿ, ಹಡಗ ನಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದದರಿಂದ ಲೋಹಚುಂಬಕದ ಧ್ರುವೋನ್ಮುಖತ್ವವೆಂಬ ಗುಣವು ನಾವಿಕರಿಗೆ ಬಹು ಪ್ರಯೋಜನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಯಂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಪಾರಸಮುದ್ರದೊಳಗಿಂದ ದಿಕ್ಕುತಪ್ಪದೆ ಬೇಕಾದ ಕಡೆಗೆ ಹಡಗವನ್ನು ಹಗಲೂ ಇರುಳೂ ನಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಲೋಹಚುಂಬಕದ ಈ ಗುಣವು ನಾವಿಕ ಜನರಿಗೆ ತಿಳಿಯುವದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆ ಅವರು ಸಮುದ್ರದೊಳಗೆ ದಂಡಿಯಿಂದ ಬಹಳ ದೂರ ಹೋಗುವದಕ್ಕೆ ಧೈರ್ಯಪಡುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಆ ಕಾರಣ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಸಮುದ್ರದೊಳಗಿನ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳು ಸಹ ಎಷ್ಟೋ ವರ್ಷಗಳ ಪರ್ಯಂತರ ಯಾರಿಗೂ ತಿಳಿದಿದ್ದಿಲ್ಲ! ಜಲಪರ್ಯಟನದ ಉದ್ಯೋಗವು ಬಹಳ ಮಂದವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು.

ಹೋಕಾಯಂತ್ರದ ಯುಕ್ತಿಯನ್ನು ಇತಲೀ ದೇಶದಲ್ಲಿ **ಫ್ರೀಯೋ ಜೇ
ಯೋ** ಎಂಬ ಮನುಷ್ಯನು ತೆಗೆದನೆಂದು ಬಹುಜನರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಇತಲೀ
ದೇಶದ ಜನರು ಅವನ ಪಕ್ಷಹಿಡಿದು ಆಗ್ರಹದಿಂದ ಅವನೇ ಈ ಯುಕ್ತಿಯನ್ನು
ತೆಗೆದನೆಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವರು ವೇನೀಸ ಪಟ್ಟಣದ ನಿವಾಸಿಯಾದ
ಮಾಕೋರ್ಪೋಲೋ ಎಂಬ ಮನುಷ್ಯನು ಚೀನಾ ದೇಶಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿಂದ
ಸನ್ ೧೨೬೦ನೇ ವರ್ಷ ಈ ಯುಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಲಿತುಕೊಂಡು ಬಂದನೆಂದು ಹೇ
ಳುತ್ತಾರೆ. ಯುರೋಪ ಖಂಡದೊಳಗಿನ ಯಾವತ್ತು ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೋಕಾಯಂ
ತ್ರದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರದಿಕ್ಕನ್ನು ತೋರಿಸುವದಕ್ಕೆ ಆ ದಿಕ್ಕಿನ ಮೇಲೆ “ಫ್ಲೂ ಅರ ದಿ ಲೀಸ್”
ಎಂಬ ಹೂವನ್ನು ಕೊರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಆ ಹೂವು ಫ್ರಾನ್ಸ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಹು ಪ್ರಸಿದ್ಧ
ವಾದದ್ದಲ್ಲದೆ ಅದರ ಹೆಸರು ಸಹ ಫ್ರೆಂಚ ಭಾಷೆಯೊಳಗಿಂದೇ ಆದದರಿಂದ ಈ
ಯಂತ್ರದ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಮೊದಲಿಗೆ ತೆಗೆದದ್ದರ ಬಹುಮಾನವು ನಮಗಿರಬೇ
ಕೆಂದು ಫ್ರೆಂಚರು ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಈ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂ
ಪಾಸ್ ಎಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ; ಆದರೆ ಈ ಶಬ್ದವು ಇಂಗ್ಲಿಷ ಭಾಷೆಯೊಳಗಿಂದಾದದರಿಂದ
ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಈ ಪ್ರತಿಷ್ಠೆಯು ನಮಗಿರಬೇಕೆಂದು ವಾದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಫ್ರೆಂಚರ ವಾದ
ವೂ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ವಾದವೂ ಎರಡೂ ಸಮಾನಯೋಗ್ಯತೆಯುಳ್ಳವುಗಳಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತ
ವೆ. ಈ ಯಂತ್ರದ ಯುಕ್ತಿಯನ್ನು ತೆಗೆದವರು ಯಾರೇ ಆಗಲಿ, ಇದು ಹುಟ್ಟಿದ ಕಾ
ಲವು ಯಾವದೇ ಆಗಲಿ, ಪುಸ್ತಕಛಾಪಿಸುವ ಯುಕ್ತಿಯು ಹೊರಡುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ,
ಅಂದರೆ ಸನ್ ೧೪೩೦ನೇ ವರ್ಷದ ಹಿಂದೆ, ಯುರೋಪ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ನಾವಿಕ ಜನರಿಗೆ
ಈ ಯಂತ್ರವು ಗೊತ್ತಾಗಿತ್ತೆಂದು ತೋರುವದಿಲ್ಲ. ಈ ಯಂತ್ರ ಹುಟ್ಟಿದಂದಿನಿಂದ
ಬಹುತರವಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ದೇಶಗಳ ಸಮುದ್ರದಂಡೆಯ ಪ್ರಾಂತ
ಗಳು ಗೊತ್ತುಹಚ್ಚಲ್ಪಟ್ಟವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಬಹು ದೂರಾಗಿ ಇರುವ
ದೇಶಗಳ ಜನರು ಪರಸ್ಪರರ ದೇಶಗಳಿಗೆ ನೇಮದಿಂದ ಹೋಗಿ ಬರುವ ನಡತೆಯು
ಉಂಟಾಯಿತು. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಜನಾಂ
ಗಗಳುಂಟು; ಅವರ ಸ್ಥಿತಿರೀತಿಗಳು ಸಹ ಈ ಯಂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪ್ರಬಲವಾದ
ನೌಕಾ ವಿದ್ಯದಿಂದಲೇ ಗೊತ್ತುಹಚ್ಚಲ್ಪಟ್ಟವೆ. ಕಲಾಕೌಶಲ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಚೀನಾ ದೇಶವು
ಯಾವಾಗಲೂ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದ ಹಾಗೆಯೇ ಅದೆ. ಈ ದೇಶದ ನಿವಾಸಿಗಳಿಗೆ ನಾವಿಕವಿ
ದ್ಯವು ಚನ್ನಾಗಿ ಗೊತ್ತಾಗಿಲ್ಲವೆಂಬದೇ ಇದರ ಕಾರಣವು. ಜಪಾನ, ಮಲಯಾ ಈ
ಎರಡು ದೇಶಗಳ ಜನರಲ್ಲಿ ದಿಟ್ಟತನವೂ ಸಾಹಸಬುದ್ಧಿಯೂ, ಏಸಿಯಾ ಖಂಡದೊ
ಳಗಿನ ಇತರ ಜನರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಈ ಎರಡು ದೇಶನಿವಾಸಿಗಳ ಹಡ
ಗಗಳು ಪೂರ್ವಮಹಾಸಾಗರದೊಳಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ತಿರುಗಹತ್ತಿದ್ದರಿಂದ ಆ
ಜನರಲ್ಲಿ ಈ ಗುಣಗಳು ಬಂದವು. ಪೂರ್ವಸಮುದ್ರದೊಳಗೆ ನಾಲ್ಕೂ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಈ

ಜನರು ವಾಸವಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಆಫ್ರಿಕದೊಳಗಿನ ಜನರು ಇನ್ನೂ ಮೊದಲಿನ ಅಜ್ಞಾನಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದಾರೆ. ಅದು ಯಾಕೆ? ಅವರು ಸಮುದ್ರತೀರದಿಂದ ಬಹಳ ದೂರ ಇರುತ್ತಾರೆ; ಅವರ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರದ ಒತ್ತು, ಉಪಸಾಗರ ಮುಂತಾದದ್ದು ಏನೂ ಇಲ್ಲ. ಆದದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಹಡಗಗಳು ಹೋಗುವದಿಲ್ಲ. ಇದೇ ಅವರ ಅಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಕಾರಣವು. ಯುರೋಪ ಖಂಡದೊಳಗಿನ ಜನರಿಗೆ ಹಡಗನಡಿಸುವ ವಿದ್ಯವು ಗೊತ್ತಾದದ್ದಲ್ಲದೆ ಅವರ ದೇಶಗಳು ಹಡಗಗಳನ್ನು ನಡಿಸುವದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕವುಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇದೇ ಕಾರಣದಿಂದ ಅವರು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಎಲ್ಲರಿಗಿಂತ ಶ್ರೇಷ್ಠರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಲೋಹಚುಂಬಕವೂ ಹೋಕಾಯಂತ್ರವೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಗೆ ಬಂದಂದಿನಿಂದ ಯುರೋಪದವರ ಹಡಗಗಳು ಹೊಸ ಮಹಾದ್ವೀಪಕ್ಕೆ ಸಹ ಹೋಗಿ ತಲ್ಪಿ, ಅಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೊಸ ಯುರೋಪ ಖಂಡವೇ ಉಂಟಾಯಿತು. ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲದಲ್ಲಿ ಭೂಮಧ್ಯಸಮುದ್ರವು ಹ್ಯಾಗೆ ಸುಶಿಕ್ಷಿತಜನರು ತಿರುಗಾಡುವ ರಾಜಮಾರ್ಗವಾಗಿತ್ತೋ, ಹಾಗೆ ಈಗ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ ಮಹಾಸಾಗರವಾಗಿದೆ. ವಿದ್ಯಾಕಲಾಕೌಶಲ್ಯಗಳ ವಿಸ್ತಾರವು ಇನ್ನೂ ಬಹಳ ದೂರವಿರುತ್ತದೆ. ಈಗ ನಾವು ನೋಡುವಂಥ ಚಮತ್ಕಾರಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಮುರಿದೊತ್ತುವಂಥ ಹೊಸ ಚಮತ್ಕಾರಗಳು ಮುಂದೆ ಒಂದು ವೇಳೆ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಬೀಳುವವು. ಫಿನೀಶಿಯನ್ ಜನರಿಗೂ, ಗ್ರೀಕ ಜನರಿಗೂ ಅತಿವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ತೋರಿದ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ ಮಹಾಸಾಗರದ ಥಡವೇ ತಾವು ಮಾಡತಕ್ಕ ಶೋಧದ ಕೊನೆ ಎಂದು ಯುರೋಪೀಯ ಜನರು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಧ್ರುವದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಧ್ರುವದ ಮಟ್ಟಿಗೂ ಪಸರಿಸಿದಂಥ ಪಾಸಿಫಿಕ್, ಹಿಂದೀ ಎಂಬ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಹೆಸರುಗಳುಳ್ಳ ಮಹಾಸಾಗರಕ್ಕೆ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕವನ್ನು ಸರಿನೋಡಿದರೆ, ಅದು ಈ ಮಹಾಸಾಗರದ್ದೊಂದು ಒತ್ತಿನ ಹಾಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಈ ಜಲಮಯವಾದ ಗೋಲಾರ್ಧವನ್ನು ಅಮೇರಿಕದ ನಾವಿಕರು ಎಷ್ಟೋ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ದಾಟಿ ಬಿಟ್ಟರು. ಏಸಿಯ ಖಂಡದ ಆಗ್ನೇಯದಿಕ್ಕಿಗೆ ಅಸಂಖ್ಯ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳುಂಟು. ಅವೆಲ್ಲಾ ಕೂಡಿ ಒಂದು ಐದನೇ ಖಂಡವೆಂದರೂ ಅನ್ನಬಹುದು. ಆ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ ಜನರು ಹೋಗಿ ಇಷ್ಟರೊಳಗೆ ತಮ್ಮ ಧ್ವಜಹೂಡಿ ಬಿಟ್ಟರು. ಈ ಭೂಲೋಕದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ದೇಶಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸುಖಕರವಾದ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಎಂಬ ದೇಶದೊಳಗೆ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲದೊಳಗೇ ವಿದ್ಯಾಕಲಾಕೌಶಲ್ಯಗಳು ಕೊನೆಗಾಣುವವೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಯುರೋಪ ಖಂಡದೊಳಗಿನ ವಿದ್ಯಾಕಲಾಕೌಶಲ್ಯ ಮೊದಲಾದವುಗಳು ಪೂರ್ವಸಮುದ್ರದೊಳಗಿನ ತಾಹಿತೀ, ಫಿಲೂ ಮೊದಲಾದ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಚನ್ನಾಗಿ ಪಕ್ವದಶೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದನಂತರ, ಈಗ ಯಾವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಕಾಡುಮರಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆಯೋ, ಅಲ್ಲಿಯ ಭೂಮಿಯು ನೇಗಲುಗಳಿಂದಲೂ, ಭವ್ಯವಾದ ಮನೆಗಳಿಂದಲೂ ಮುಚ್ಚಿ ಹೋಗಬಹುದು; ಯಾವ ಬಂದರಗಳಲ್ಲಿ

ಈಗ ತಾಳೆ, ತೆಂಗು ಮುಂತಾದವುಗಳ ನೆಳಲು ಬೀಳುತ್ತದೋ, ಅಲ್ಲಿ ಹಡಗಗಳ ಪಟಸ್ತಂಭಗಳೆಂಬ ಬನಗಳು ಉಂಟಾಗಬಹುದು; ಇನ್ನೂ ಅಗಿಯುವವರ ಗುದ್ದಲಿಯ ಗುರುತು ಎಷ್ಟು ಮಾತ್ರವೂ ಅರಿಯದಂಥ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಹೊಟ್ಟೆಯೊಳಗಿಂದ ಚಿನ್ನವೂ, ಬಿಳಿ ಕಲ್ಲುಗಳೂ ಹೊರಡಬಹುದು; ಹೊಸ ಹೊಸದಾಗಿ ಹುಟ್ಟುವಂಥ ಅರಮನೆಗಳ ಭೂಷಣಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಹವಳಗಳನ್ನೂ ಮುತ್ತುಗಳನ್ನೂ ಸಮುದ್ರದ ತಳದಿಂದ ಜನರು ತೆಗದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಐಶ್ವರ್ಯದಿಂದ ಈ ಭೂಲೋಕವು ಮಂಡಿತವಾಗಲಿಕ್ಕೆ ಹೋಕಾಯಂತ್ರವೇ ಮುಖ್ಯಸಾಧನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಭಾಷೆಗಳು.

ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸಿಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೊಂದಿಸಿ ನೋಡುವದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವೂ ಇತಿಹಾಸವೂ ತಿಳಿಯುತ್ತವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಮನುಷ್ಯಜಾತಿಯ ಇತಿಹಾಸದ ಶೋಧಕ್ಕೆ ಸಹ ಭಾಷೆಗಳ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಬಹಳ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಿಂದಿತ್ತಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯಜಾತಿಯ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚಾಗಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಲಿ ಲೇಖಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಅದಕ್ಕಿಂತ ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲದ ಲೇಖಗಳು ದೊರೆಯುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಒಳಗಡೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಶೋಧದಿಂದ ಆ ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲದಲ್ಲಿ ವರ್ತಿಸಿದಂಥ ಎಷ್ಟೋ ಅತಿಗೌರವದ ಸಂಗತಿಗಳು ಬೈಲಿಗೆ ಬಂದಿರುತ್ತವೆ. ನಾವು ಹಿಂದು ಜನರೂ, ಇರಾಣದಿಂದ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಂದು ವಾಸಿಸುವಂಥ ಪಾರ್ಸೀ ಜನರೂ, ನಮ್ಮ ದೇಶದಿಂದ ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಮೈಲಿನ ಆಚೆಯಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವಂಥ ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಮುಂತಾದ ಹಲವು ಯುರೋಪದ ಜನರೂ, ಎಲ್ಲರೂ ಒಂದೇ ಕುಲದವರೆಂದು ಭಾಷೆಗಳ ಶೋಧದಿಂದ ಗೊತ್ತಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲೇ ಬಹು ಕಾಲದಿಂದ ವಾಸಿಸುವಂಥ ಪಠಾಣರು, ಮೊಗಲರು, ತುರ್ಕರು ಮುಂತಾದ ಮುಸಲ್ಮಾನರೂ, ಕೇವಲ ಹಿಂದು ಜನರೊಳಗೆ ಎಣಿಸಲ್ಪಡುವಂಥ ರಡ್ಡಿ, ಅಯ್ಯಂಗಾರ, ಮುದಲಿಯಾರ ಮುಂತಾದ ದ್ರವಿಡ ಜನರೂ ಮೂಲದಿಂದ ನಮ್ಮ ಕುಲದವರಲ್ಲೆಂಬ ಮಾತು ಸಹ ಭಾಷೆಗಳ ಶೋಧದಿಂದಲೇ ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಬಾಲಕರು ಹುಟ್ಟಿದ ಎರಡನೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಸ್ವಭಾಷೆಯನ್ನು ಕಲಿಯಲಿಕ್ಕೆ ಆರಂಭ ಮಾಡುವಾಗ ಅವರು ಪ್ರಯೋಗಿಸುವ ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದರೆ, ಯಾವದೊಂದು ಭಾಷೆಯ ಆರಂಭಕಾಲದ ಸ್ವರೂಪವು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. "ಅವ್ವಾ ಕುಡು" (ಅವ್ವನಿಗೆ ಕೊಡು), "ಅಪ್ಪಾ ಬಡಿ" (ಅಪ್ಪನನ್ನು ಬಡಿ), "ಅಕ್ಕಾ ಗಂಬಿ" (ಅಕ್ಕನ

ಗ್ಯೊಂಬೆ), ಇತ್ಯಾದಿ ಪ್ರಕಾರದ ವಾಕ್ಯಗಳು ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಕೂಸುಗಳ ಮುಖದಿಂದ ಹೊರಡುತ್ತವೆ; ಅಂದರೆ ವಿಭಕ್ತಿರೂಪಗಳಿಲ್ಲದಂಥ ನಾಮಗಳೂ ಕ್ರಿಯಾಪದಗಳೂ ಕೂಡಿ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಾಕ್ಯಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಇದೇ ಯಾವದೊಂದು ಭಾಷೆಯ ಮೂಲಾರಂಭದ ಸ್ವರೂಪವು. ಸುಧಾರಿಸಿದ ಜನರ ಸಂಪರ್ಕವಿಲ್ಲದೆ ಕೆಲವೊಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪಶುಗಳಂತೆ ವಾಸಿಸುವ ಕಾಡುಜನರ ತಿಳುವಳಿಕೆಯು ಬೆಳೆಯುತ್ತ ನಡೆಯಲಾಗಿ, ಅವರಿಗೆ ಭಾಷೆಯು ಅವಶ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೊದಲು ಅವರು ಬಾಲಕರಂತೆ, ತಮ್ಮ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಕಾಣಿಸುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನೂ ಸರ್ವನಾಮಗಳನ್ನೂ ಗೊತ್ತು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಬಳಿಕ ಕ್ರಿಯಾಪದಗಳೂ ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಆ ಮೂಲಸ್ಥಿತಿಯ ಜನರ ಭಾಷೆಯು ಬಾಲಕರ ಭಾಷೆಯಂತೆ ಅತಿಸುಲಭವಾದದ್ದು. ಅವರ ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಾಮ, ಒಂದು ಕ್ರಿಯಾಪದ, ಇವೆರಡರ ಪ್ರಕೃತಿರೂಪಗಳ ಹೊರ್ತು ಬೇರೆ ಶಬ್ದಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶವೇ ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಸುಧಾರಣೆಯು ಬೆಳೆದ ಹಾಗೆ ಅವರ ವಾಕ್ಯಗಳು ಗಡಚಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ನಾಮಗಳಿಗೂ ಕ್ರಿಯಾಪದಗಳಿಗೂ ಸರ್ವನಾಮಗಳನ್ನಾಗಲಿ ಅವುಗಳಂಥ ಬೇರೆ ನಾಮಗಳನ್ನಾಗಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ, ಅವುಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವು ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಮುಂದೆ ಕಾಲಾಂತರದಿಂದ ಆ ಸಂಬಂಧತೋರಿಸುವಂಥ ಸರ್ವನಾಮಗಳಾಗಲಿ ನಾಮಗಳಾಗಲಿ ಸಂಕ್ಷೇಪವಾಗುತ್ತ ವಿಭಕ್ತಿಪ್ರತ್ಯಯಗಳ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರ ಯಾವತ್ತು ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯಾಪದಗಳ ಪುರುಷವಾಚಕ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳೂ ನಾಮಗಳ ಕರ್ತೃಕರ್ಮವಿಭಕ್ತಿಗಳ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳೂ ಸರ್ವನಾಮಗಳಿಂದ ಹುಟ್ಟಿರುತ್ತವೆಂದು ಭಾಷಾಪಂಡಿತರು ತರ್ಕಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಅದು ನಮ್ಮ ಪ್ರಕೃತವಿಷಯವಲ್ಲ.

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಶಬ್ದಸಂಯೋಗದ ಕ್ರಮವು ಸಾಂಪ್ರತಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ; ಕೆಲವು ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಯುಕ್ತಶಬ್ದಗಳಲ್ಲಿಯ ವರ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾದದ್ದು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ; ಬೇರೆ ಕೆಲವು ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಯುಕ್ತಶಬ್ದಗಳಲ್ಲಿಯ ಅವಯವಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಶಬ್ದಗಳಂತೆ ಎಷ್ಟು ಮಾತ್ರವೂ ತೋರದೆ, ಸಂಯೋಗದೊಳಗಿನ ಅಮುಖ್ಯಶಬ್ದಗಳು ಮುಖ್ಯಶಬ್ದಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿದ ಪ್ರತ್ಯಯಾಗಮಗಳಂತೆ ತೋರುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣ—«ಮಾಡುವವ» ಎಂಬ ಸಂಯೋಗದಲ್ಲಿ, 'ಮಾಡು' 'ಅವ' ಎಂಬೆರಡು ಶಬ್ದಗಳು ಅತಿಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಇದೇ ಸಂಯೋಗವು ಸಂಧಿಯಿಂದ 'ಮಾಡವ' ಎಂಬ ರೂಪವನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಉಕಾರ ಲೋಪವಾಯಿತು; ಪುನಃ ಇದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಕ್ಷೇಪದಿಂದ 'ಮಾಳ್ಪ' ಎಂಬ ರೂಪ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ 'ಅವ' ಎಂಬ ಸರ್ವನಾಮದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬಂದ ಪಕಾರವು 'ಮಾಡ್'

ಎಂಬ ಮುಖ್ಯಶಬ್ದಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿದ ಪ್ರತ್ಯಯವಾಗಿ ತೋರುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಮೂರು ಸುಧಾರಣಾಕ್ರಮಗಳ ಸಂಬಂಧದಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಯಾವತ್ತು ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ರೀತಿಯಿಂದ, ಪ್ರಕೃತಿರೂಪದ ಭಾಷೆಗಳೆಂತಲೂ, ಸಂಧಿರೂಪದ ಭಾಷೆಗಳೆಂತಲೂ, ವಿಕೃತರೂಪದ ಭಾಷೆಗಳೆಂತಲೂ, ಮೂರು ವರ್ಗಗಳು ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟವೆ. ಪ್ರಕೃತಿರೂಪದ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ 'ಮಾಡುವವ' ಎಂಬದರಂಥ ಸಂಯೋಗಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು ಇರುತ್ತವೆ; ಉಳಿದ ಎರಡು ಪ್ರಕಾರದ ಸಂಯೋಗಗಳು ಬಹು ಕಡಿಮೆ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಸಂಧಿರೂಪದ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವಿಕೃತರೂಪದ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕ್ರಮವಾಗಿ 'ಮಾಡವ', 'ಮಾಳ್ಪ' ಎಂಬವುಗಳಂಥ ರೂಪಗಳೇ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಉಳಿದ ಎರಡು ಪ್ರಕಾರದ ರೂಪಗಳು ಇದ್ದರೂ ಬಹು ಕಡಿಮೆ.

೧. **ಪ್ರಕೃತಿರೂಪದ ಭಾಷೆಗಳು.**—ಏಸಿಯ ಖಂಡದ ಆಗ್ನೇಯದಲ್ಲಿ ಇರುವ ದೇಶಗಳ ಭಾಷೆಗಳು, ಚಿನಯಿ, ಅನಾಮಿ, ಸಿಯಾಮಿ, ಬ್ರಹ್ಮಿ ಮುಂತಾದ ಭಾಷೆಗಳು ಈ ವರ್ಗದೊಳಗೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಏಕಾಕ್ಷರೀ ಭಾಷೆಗಳೆಂತಲೂ ಅನ್ನುವರು; ಯಾಕಂದರೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಮೂಲಶಬ್ದಗಳು ಏಕಾಕ್ಷರ ಘಟಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನಾಮಗಳಿಗೂ ಕ್ರಿಯಾಪದಗಳಿಗೂ ವಿಭಕ್ತಿ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳು ಬಹುಶಃ ಇಲ್ಲ. ವಿಭಕ್ತಿವಚನಗಳ ಕಾರ್ಯವು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಶಬ್ದ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣಾರ್ಥವಾಗಿ, ಚಿನಯಿ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ 'ಓ' (ನಾನು) ಇದಕ್ಕೆ 'ಚಾಯಿ' (ಸಮುದಾಯ) ಎಂಬ ಶಬ್ದವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಲಾಗಿ 'ಓಚಾಯಿ' (ನಾವು) ಎಂಬ ಬಹುವಚನದ ರೂಪವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವರ್ಗದ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿಯ ಸಂಯುಕ್ತಶಬ್ದಗಳೆಲ್ಲ ಬಹುಶಃ ನಮ್ಮ ಸಾಮಾಸಿಕಶಬ್ದಗಳಂತೆ ಇರುತ್ತವೆ; ಅಂದರೆ ಸಾಮಾಸಿಕಶಬ್ದಗಳ ಅವಯವಗಳನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿಯೂ ಸಮಾಸಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಹ್ಯಾಗೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸ ಬಹುದೋ, ಹಾಗೆ ಆ ಸಂಯೋಗಗಳ ಅವಯವಗಳನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿಯೂ ಸಂಯೋಗಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಪ್ರಯೋಗಿಸಬಹುದು.

೨. **ಸಂಧಿರೂಪದ ಭಾಷೆಗಳು.**—ಏಸಿಯ ಖಂಡದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ಉತ್ತರಸಮುದ್ರದ ತೀರದಲ್ಲಿಯೂ ವಾಸಿಸುವ ಕಾಡುಜನರು, ಫಿನ್‌ಲಂಡದವರು, ಲಾಪ್ಲಾಂಡದವರು, ತಿಬೇಟ, ಸಿಯಾಮ, ಮಲಕ್ಕಾ, ಸಿಂಹಲದ್ವೀಪ ಮುಂತಾದ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಬಹುಜನರು, ಏಸಿಯದ ದಕ್ಷಿಣಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಕಾಡುಜನರು, ಪಾಸಿಫಿಕ್ ಮಹಾಸಾಗರದ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜನರು, ಯುರೋಪದ ದಕ್ಷಿಣಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ಪೂರ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ಇರುವ ಕೆಲಕೆಲವು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಜನರು, ಹಂಗರಿಯೊಳಗಿನ ಮದ್ಯಾರರೆಂಬ ಜನರು, ತುರ್ಕೀ ಜನರು, ಇವರೆಲ್ಲರು ಆಡುವ ಭಾಷೆಗಳು ಈ ವರ್ಗದೊಳಗೆ ಬರುತ್ತವೆ. ನಮ್ಮ

ಕನ್ನಡ ಮುಂತಾದ ದ್ರವಿಡ ಭಾಷೆಗಳೆಲ್ಲ ಇದೇ ವರ್ಗದ ಸಂತತಿಯುಂಟು. ಈ ವರ್ಗದ ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ **ತ್ಯೂರೇನಿಯನ್** ಭಾಷೆಗಳೆಂತಲೂ ಹೆಸರುಂಟು. ಆದರೆ ತ್ಯೂರೇನಿಯನ್ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಆಡುವ ಜನರು ಮೂಲತಃ ಒಂದೇ ಕುಲದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದವರಲ್ಲ. ಪುರಾತನ ಕಾಲದ ಕಾಲ್ಡಿಯನ್ ಜನರ ಅಕೇಡಿಯನ್ನೆಂಬ ಭಾಷೆಯಾದರೂ ಇದೇ ವರ್ಗದ್ದುಂಟು. ಅದಕ್ಕೂ ತಮಿಳ ಭಾಷೆಗೂ ಬಹಳ•ಸಾಮ್ಯ ಉಂಟು. ಈ ವರ್ಗದ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಸಂಯೋಗಗಳೊಳಗಿನ ಕಡೆಯ ಶಬ್ದಗಳು ಸಂಧಿಯಿಂದ ವಿಕೃತವಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳೆಂದೆನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆ ಸಂಯೋಗಗಳಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯಶಬ್ದಗಳಿಗೆ ಪ್ರಕೃತಿ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಕೃತಿಗಳ ಹೊರ್ತು ಪ್ರತ್ಯಯಗಳನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳ ಹೊರ್ತು ಪ್ರಕೃತಿಗಳನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕದ ಇಂಡಿಯನ್ ಜನರ ಭಾಷೆಗಳೂ, ಮೇಕ್ಸಿಕೋ ದೇಶದ ಭಾಷೆಯೂ ವಸ್ತುತಃ ಇದೇ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಹೊಂದುತ್ತಿದ್ದಾಗ್ಯೂ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಮೂರನೇ ವರ್ಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ವಿಶೇಷ ಉಂಟು.

೩. **ವಿಕೃತರೂಪದ ಭಾಷೆಗಳು.**—ಈ ವರ್ಗದ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಪ್ರಕೃತಿಪ್ರತ್ಯಯಗಳೆಂಬ ಅವಯವಗಳು ಇರುವದಲ್ಲದೆ, ಪ್ರಕೃತಿಗಳ ಕಡೆಯ ವರ್ಣಗಳು ಸಹ ಸಂಧಿಯಿಂದ ಕೆಡುತ್ತವೆ. ಪ್ರಕೃತಿಯ ಹೊರ್ತು ಪ್ರತ್ಯಯವನ್ನೂ ಪ್ರತ್ಯಯದ ಹೊರ್ತು ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನೂ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲಾಗದು. ಈ ಭಾಷೆಗಳು ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಪುರಾತನವು; ಇವುಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಾದರೂ ಬಹಳ. ಈ ವರ್ಗದ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೆಮಿಟಿಕ್, ಆರ್ಯ ಎಂಬೆರಡು ದೊಡ್ಡ ಶಾಖೆಗಳು ಅಥವಾ ಉಪವರ್ಗಗಳು ಉಂಟು. ಸೆಮಿಟಿಕ್ ಶಾಖೆಯ ಭಾಷೆಗಳು ಸೀರಿಯಾಕ್ ಆಸೀರಿಯನ್, ಬಾಬಿಲೋನಿಯನ್, ಹೀಬ್ರೂ, ಫಿನೀಸಿಯನ್, ಅರಾಬಿಕ್, ಅಬಿಸೀನಿಯನ್ ಮುಂತಾದವುಗಳುಂಟು. ಹೀಬ್ರೂ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬೈಬಲವೂ, ಅರಾಬಿಕ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಖುರಾನವೂ ಬರೆಯಲ್ಪಟ್ಟವೆ. ಈ ಭಾಷೆಗಳ ಪ್ರಕೃತಿರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ವ್ಯಂಜನಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಸಂಧಿಯಿಂದ ಈ ವ್ಯಂಜನಗಳಿಗೆ ವಿಕಾರವಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿಯ ಸ್ವರಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ವಿಕಾರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಆರ್ಯ ಭಾಷೆಗಳು.—ಇವುಗಳಿಗೆ ಇಂಡೊ ಯುರೋಪಿಯನ್, ಇಂಡೊ ಜರ್ಮಾನಿಕ್ ಎಂಬ ಹೆಸರುಗಳುಂಟು. ಈ ವರ್ಗದ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ೧. ಏಸಿಯದ ಭಾಗ, ೨. ದಕ್ಷಿಣ ಯುರೋಪದ ಭಾಗ, ೩. ಉತ್ತರ ಯುರೋಪದ ಭಾಗ ಎಂಬ ಮೂರು ಭಾಗಗಳು ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟವೆ.

ಏಸಿಯದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತ, ಝೆಂದ, ಇವೆರಡು ಪುರಾತನದ ಭಾಷೆಗಳುಂಟು. ಸಂಸ್ಕೃತದಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ ಪಂಚಗೌಡ ಮುಂತಾದ ಭಾಷೆಗಳೂ,

ಪಾಲೀ ಎಂಬ ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾಷೆಯೂ, ಝೆಂದದಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ ಪರ್ಸಿಯನ್, ಪಾರ್ಸೀ ಮುಂತಾದ ಭಾಷೆಗಳೂ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ವೇದಗಳೂ ಝೆಂದದಲ್ಲಿ ಝೆಂದಾವೆಸ್ತಾ ಎಂಬ ಪಾರ್ಸೀ ಜನರ ಧರ್ಮಪುಸ್ತಕವೂ ಬರೆಯಲ್ಪಟ್ಟವೆ.

ದಕ್ಷಿಣ ಯುರೋಪದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕ, ಲಾತಿನ್, ಕೆಲ್ಟಿಕ ಎಂಬ ಮೂರು ಪ್ರಾಚೀನಭಾಷೆಗಳುಂಟು. ಇವುಗಳಿಂದ ಈಗಿನ ಗ್ರೀಕ, ಇತಾಲಿಯನ್, ಫ್ರೆಂಚ, ಸ್ಪಾನಿಶ್, ಪೋರ್ತುಗಿಸ, ಇಂಗ್ಲಿಷ, ಸ್ಕಾಚ ಮುಂತಾದ ಭಾಷೆಗಳು ಹುಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಗ್ರೀಕ, ಲಾತಿನ್, ಇವೆರಡು ಯುರೋಪದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಸುಧಾರಿಸಿದ ಭಾಷೆಗಳುಂಟು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುತ್ತಮರಸಭರಿತವಾದ ಕವಿತಾಗ್ರಂಥಗಳೂ ಶಾಸ್ತ್ರಗ್ರಂಥಗಳೂ ಕಾಯದೆಗಳೂ ನೀತಿಗ್ರಂಥಗಳೂ ಉಂಟು.

ಉತ್ತರ ಯುರೋಪದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಲಿಥೊನಿಯನ್, ಸ್ಲೆವೋನಿಕ್, ಹಾಯ್ ಜರ್ಮನ್, ಸ್ಕಾಂದೇನೇವಿಯನ್, ಲೋ ಜರ್ಮನ್, ಎಂಬ ಮುಖ್ಯ ಭಾಷೆಗಳುಂಟು. ಕಡೆಯ ಮೂರು ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಕೂಡಿ ತ್ಯೂತಾನಿಕ್ ಎಂಬ ಸಾಮಾನ್ಯಾಭಿಧಾನವುಂಟು. ಸ್ವಿತ್ಸೆರ್ಲಂಡ, ಹಾಲಂಡ, ಬೆಲ್ಜಂ, ದೆನ್ಮಾರ್ಕ, ಸ್ವೀಡನ್, ನಾರ್ವೆ, ಆಸ್ಟ್ರಿಯ, ಪ್ರುಶಿಯ, ರಶಿಯ ಮುಂತಾದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಈಗ ನಡೆಯುವ ಭಾಷೆಗಳೆಲ್ಲ ಈ ಭಾಷೆಗಳಿಂದ ಹುಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ.

ದ್ರವಿಡ ಭಾಷೆಗಳು.

ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯು ದ್ರವಿಡವರ್ಗದ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರನೆಯದು. ತಮಿಳ, ತೆಲಗು, ಕನ್ನಡ, ತುಳು, ಮಲಿಯಾಳ ಎಂಬ ಐದು ಸುಧಾರಿಸಿದ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲದೆ, ನೀಲಗಿರಿಯ ನಿವಾಸಿಗಳು ಆಡುವ ತೊದವ, ಕೋತ ಎಂಬ ಭಾಷೆಗಳೂ, ಗೊಂಡ ಜನರ ಭಾಷೆಯೂ, ಖೊಂಡರು ಆಡುವ ಕೂ ಎಂಬ ಭಾಷೆಯೂ ಇವೆಲ್ಲ ದ್ರವಿಡವರ್ಗದ ಭಾಷೆಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇವಲ್ಲದೆ ಮಧ್ಯಹಿಂದುಸ್ತಾನದಲ್ಲಿ ರಾಜಮಹಾಲಿನ ಕಾಡುಜನರಾಡುವ ಭಾಷೆಯೂ, ಬಲೂಚಿಸ್ತಾನದೊಳಗಿನ ಬ್ರಹೂಯಿ ಭಾಷೆಯೂ, ಹಿಂದು ದೇಶದ ಉತ್ತರ-ಪೂರ್ವ-ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಡುಜನರಾಡುವ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಭಾಷೆಗಳೂ, ದ್ರವಿಡವರ್ಗದೊಳಗಿನವೇ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ತಮಿಳ ಮೊದಲಾದ ಐದು ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಲಿಪಿಗಳುಂಟು; ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಧವಿಧದ ಕವಿತಾಗ್ರಂಥಗಳು ಬರೆಯಲ್ಪಟ್ಟು ತಕ್ಕ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಗೌರವ ಉಂಟಾಗಿದೆ. ಮಿಕ್ಕ ಭಾಷೆಗಳೆಲ್ಲ ಇನ್ನೂ ಕಾಡುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಉಳಿದವೆ.

ತಮಿಳ ಭಾಷೆಯು ಉಳಿದವುಗಳಿಗಿಂತ ಮೊದಲು ತಿದ್ದುಪಾಟುಳ್ಳದ್ದಾಗಿ, ಬಹಳ ಹಳೆ ತರದ ಶಬ್ದಗಳ ಸಂಗ್ರಹದಿಂದ ಅತಿವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಕಾರಣ, ಇದಕ್ಕೆ ಮೊದಲಿನ ಸ್ಥಳವು ತಕ್ಕದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ತೆಲಗು ಭಾಷೆಯು ಸುಧಾರಣೆಯ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿಯೂ ವಿಸ್ತಾರದಲ್ಲಿಯೂ ಎರಡನೇ ತರದ್ದಾದಾಗ್ಯೂ, ಸ್ವಾರಸ್ಯದಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೇದೆಂದು ಹೇಳ ಬಹುದು. ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಮುಂದೆ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಬರೆಯುವ. ಯೋಗ್ಯತೆಯ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದ ಕೆಳಗೆ ಮಲಿಯಾಳ ಭಾಷೆಯೂ ಅದರ ಕೆಳಗೆ ತುಳು ಭಾಷೆಯೂ ಬರುತ್ತದೆಂದು ಹೇಳ ಬಹುದು. ಈ ಐದು ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ತೆಲಗಿಗೂ ತಮಿಳಕ್ಕೂ ಬಹಳ ಭೇದ ಉಂಟು. ಕನ್ನಡವು ತಮಿಳಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಮೀಪವಾದದ್ದು; ತುಳುವು ಕೆಲವಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಮಲಿಯಾಳವು ತಮಿಳದ ಭೇದವೆಂದು ಕೆಲವರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ; ಆದರೆ ಅದು ಸ್ವತಂತ್ರಭಾಷೆ ಎಂಬುವದೇ ವಿಹಿತವು. ಯಾಕಂದರೆ ಕೇವಲ ತಮಿಳವನ್ನೇ ಬಲ್ಲವರಿಗೆ ಮಲಿಯಾಳದ್ದೊಂದು ಬಹುಸುಲಭವಾಕ್ಯವು ಸಹ ಚನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿಯುವದಿಲ್ಲ. ತಮಿಳ ಮಲಿಯಾಳ ತೆಲಗು ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಲಿಪಿಗಳುಂಟು. ಕನ್ನಡ ಲಿಪಿಯು ತೆಲಗಿನಿಂದ ಬಂದದ್ದು; ಆದರೂ ಹಳೆಗನ್ನಡ ಲಿಪಿಯು ಸ್ವತಂತ್ರವೇ.

ದ್ರವಿಡ ಭಾಷೆಗಳ ಮೂಲವು.— ಈ ಭಾಷೆಗಳು ಸಂಸ್ಕೃತದಿಂದ ಹುಟ್ಟಿರುವದಿಲ್ಲ. ದ್ರವಿಡರು ಸಿಥಿಯನ್ ಜನಾಂಗದವರ ವಂಶಸ್ಥರಾದದರಿಂದ ಸಿಥಿಯನ್ ವರ್ಗದ ಭಾಷೆಗಳಿಂದಲೇ ದ್ರವಿಡ ಭಾಷೆಗಳು ಹುಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಪ್ರಮಾಣಗಳುಂಟು. ಆ ಸಿಥಿಯನ್ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಗ್ರಿಯನ್ ಅಥವಾ ಫಿನ್ನಿಶ್, ಅಂದರೆ ಯುರೋಪದೊಳಗಿನ ಫಿನ್‌ಲಾಂಡಿನ ಜನರು ಆಡುವ ಭಾಷೆಗೆ ಈ ಭಾಷೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಪರ್ಶಿಯಾ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಹಿಸ್ತನ್ನೆಂಬಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಚೀನಶಿಲಾಲೇಖಗಳು ಇತ್ತಲಾಗಿ ಸಿಕ್ಕವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಿಥಿಯನ್ ವರ್ಗದ ಭಾಷೆಯು ಹೊಸದಾಗಿ ಗೊತ್ತುಹತ್ತಿದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿ ಶಿಲಾಲೇಖದ ಭಾಷೆ ಎಂದು ಯುರೋಪದ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಆ ಭಾಷೆಯಾದರೂ ಫಿನ್ನಿಶ ಭಾಷೆಗೆ ಬಹಳ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗಿರುವ ಕಾರಣ, ಅದಕ್ಕೂ ದ್ರವಿಡ ಭಾಷೆಗಳಿಗೂ ಬಹಳ ಸಾಮ್ಯ ಉಂಟು.

ದ್ರವಿಡ ಭಾಷೆಗಳು ಸಂಸ್ಕೃತದಿಂದ ಹುಟ್ಟಿರುವದಿಲ್ಲೆಂಬುವದಕ್ಕೆ ಪ್ರಮಾಣಗಳು ಯಾವವಂದರೆ—

೧. ದ್ರವಿಡ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತ ಶಬ್ದಗಳಿಗಿಂತ ಸಂಸ್ಕೃತಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಮಾತ್ರವೂ ಹೊಂದದಂಥಾ ಶಬ್ದಗಳು ಬಹಳ ಉಂಟು.

೨. ದ್ರವಿಡ ವರ್ಗದ ಕಾಡುಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತ ಶಬ್ದಗಳು ಎಷ್ಟು

ಮಾತ್ರವೂ ಕಾಣಿಸುವದಿಲ್ಲ. ಇದಲ್ಲದೆ ಸುಧಾರಿಸಿದ್ದ ಐದು ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಕೆಲವು ಭಾಷೆಗಳೊಳಗಿಂದ ಸಂಸ್ಕೃತ ಶಬ್ದಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ತೆಗೆದು ಹಾಕಿದಾಗ್ಯೂ, ಆ ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ನ್ಯೂನತ್ವ ಉಂಟಾಗದು. ಇದರಿಂದ ಕೇವಲ ಅಲಂಕಾರಕ್ಕೋಸ್ಕರ ವಲ್ಲದೆ, ನ್ಯೂನ ಪೂರ್ತಿಯ ಸಲುವಾಗಿ ಸಂಸ್ಕೃತ ಶಬ್ದಗಳು ದ್ರವಿಡ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲ್ಪಡಲಿಲ್ಲವೆಂದು ತಿಳಿಯುವದು.

೩. ಭಾಷೆಗಳ ಸಾಮ್ಯವನ್ನಾಗಲಿ ವೈಷಮ್ಯವನ್ನಾಗಲಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸುವದರಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಕರಣಪ್ರಮಾಣವೇ ಮುಖ್ಯವು. ವ್ಯಾಕರಣವು ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಾಣವೆಂದೆನ್ನಿಸುತ್ತದೆ. ದ್ರವಿಡ ಭಾಷೆಗಳ ವ್ಯಾಕರಣವನ್ನು ಸಂಸ್ಕೃತವ್ಯಾಕರಣಕ್ಕೆ ಸರಿನೋಡಲಾಗಿ, ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಎಷ್ಟುಮಾತ್ರವೂ ಹೊಂದುವದಿಲ್ಲೆಂಬದಿಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ದ್ರವಿಡ ವ್ಯಾಕರಣವು ಸಿಥಿಯನ್ ವರ್ಗದೊಳಗಿನದೇ ಎಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರಮಾಣಗಳು ಯಾವವೆಂದರೆ—

೧. ದ್ರವಿಡ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯರ ಹೊರ್ತು ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹೆಸರುಗಳೂ ನಿರ್ಜೀವಪದಾರ್ಥಗಳ ಹೆಸರುಗಳೂ ನಪುಂಸಕಲಿಂಗದವೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಸಿಥಿಯನ್ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಉಂಟು; ಆದರೆ ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ಹೀಗಿಲ್ಲ.

೨. ದ್ರವಿಡ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಚತುರ್ಥಿಯ ಪ್ರತ್ಯಯವು ಕೂ, ಕೀ, ಅಥವಾ ಗೆ, ಎಂಬದು ಸಂಸ್ಕೃತಚತುರ್ಥೀವಿಭಕ್ತಿಗೆ ಹೊಂದದೆ, ಸಿಥಿಯನ್ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ತುರ್ಕೀ ಭಾಷೆಗೂ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಶಿಲಾಲೇಖದ ಭಾಷೆಗೂ ಹೊಂದುತ್ತದೆ.

೩. ಸಂಸ್ಕೃತವರ್ಗದ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಶಃ ವಿಶೇಷ್ಯದ ಲಿಂಗವಿದ್ದಂತೆ ವಿಶೇಷಣದ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಲಿಂಗಭೇದದ ಕುರುಹುಗಳು ಬರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ದ್ರವಿಡ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ, ಸಿಥಿಯನ್ ಭಾಷೆಗಳ ಹಾಗೆ, ವಿಶೇಷಣಕ್ಕೆ ಲಿಂಗಭೇದದ ಕುರುಹುಗಳು ಬರುವದಿಲ್ಲ.

೪. ದ್ರವಿಡ ಭಾಷೆಗಳು ಶಬ್ದಸಮುಚ್ಚಯದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತದ ಹಾಗೆ ಸಮುಚ್ಚಯವಾಚಕ ಉಭಯಾನ್ವಯ ಅವ್ಯಯಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸದೆ, ಅವುಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ, ಸಿಥಿಯನ್ ಭಾಷೆಗಳ ಹಾಗೆ ನಿಪಾತಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸುತ್ತವೆ. (ಅವನೂ, ನಾನೂ.)

೫. ದ್ರವಿಡ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಥಿಯನ್ ಭಾಷೆಗಳ ಹಾಗೆ ಕ್ರಿಯಾಪದಕ್ಕೆ ನಿಷೇಧಾರ್ಥಕವಾದ ಆಖ್ಯಾತರೂಪ ಉಂಟು. ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ಈ ರೂಪವಿಲ್ಲ. (ಮಾಡನು, ಕೂಡನು.)

೬. ಸಂಸ್ಕೃತವರ್ಗದ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧಕಸರ್ವನಾಮ ಉಂಟು. ಆದರೆ ಸಿಥಿಯನ್ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ದ್ರವಿಡ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಆ ಸರ್ವನಾಮಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಸಂಬಂಧಕನ್ಯೂನರೂಪಗಳು ಪ್ರಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ.

ಇಂಥಾ ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟೋ ತೋರಿಸಬಹುದು. ಆದರ ಈ ವಿಧದ ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು, ದ್ರವಿಡ ಭಾಷೆಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಫಿನ್ನಿಶ ಭಾಷೆಗೂ ಶಿಲಾಲೇಖದ ಭಾಷೆಗೂ ಹೊಂದುವ ಸಂಗತಿಗಳು ಹ್ಯಾಗೆಂದು ನೋಡುವ.

ಶಿಲಾಲೇಖದ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿಯೂ ತಮಿಳದಲ್ಲಿಯೂ ಕ, ಚ, ಟ, ತ, ಪ, ಎಂಬ ವ್ಯಂಜನಗಳು ಶಬ್ದಗಳ ಆದಿಯಲ್ಲಾಗಲಿ ಒತ್ತಾಗಿ ಆಗಲಿ ಇದ್ದರೆ, ಬಿರುಸಾಗಿ, ಅಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ ಹಾಗೆಯೇ ಉಚ್ಚರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಶಬ್ದಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಾಗಲಿ ಒಂಟಿಯಾಗಿ ಆಗಲಿ ಇದ್ದರೆ, ಇವು ಮೃದುವಾಗಿ, ಅಂದರೆ ಗ, ಜ, ಡ, ದ, ಬ, ಎಂಬ ಅಕ್ಷರಗಳಂತೆ ಉಚ್ಚರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಶಿಲಾಲೇಖದ ಭಾಷೆಯ ಷಷ್ಠೀ ಪ್ರತ್ಯಯವು «ನ», «ನಿನ» ಅಥವಾ «ಇನ್ನ» ಎಂದು ಇರುತ್ತದೆ. ದ್ರವಿಡ ಷಷ್ಠೀ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳು ತೆಲಗಿನಲ್ಲಿ «ನಿ»; ಗೊಂಡ, ಬ್ರಹೂಯಿ, ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ «ನ»; ತಮಿಳದಲ್ಲಿ «ನಿ» ಇತ್ಯಾದಿ. ಶಿಲಾಲೇಖದ ಭಾಷೆಯ ದ್ವಿತೀಯಾ ವಿಭಕ್ತಿಯ ಪ್ರತ್ಯಯವು «ಉನ್», «ಇನ್» ಅಥವಾ «ನ» ಎಂಬದು, ದ್ರವಿಡ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳಿಗೆ ತೆಲಗಿನಲ್ಲಿ «ನು», «ನಿ», ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ «ಅಮ್», «ಅನ್» ಎಂಬವುಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿದೆ.

«ನೀ» ಎಂಬ ದ್ವಿತೀಯಪುರುಷಸರ್ವನಾಮವು ಶಿಲಾಲೇಖದ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿಯೂ, ದ್ರವಿಡ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಶಿಲಾಲೇಖದ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ನುಡಿ ಎಂಬ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ «ನನ್» ಎಂಬ ಧಾತುವುಂಟು; ಅದೇ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ «ಅನ್» ಅಥವಾ «ಎನ್» ಎಂಬ ರೂಪದಿಂದ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಆ ಭಾಷೆಯೊಳಗಿನ «ಉರಿ» ಎಂಬ ಧಾತು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ «ಅರಿ» ಎಂಬ ರೂಪದಿಂದಲೂ, «ಪೋರಿ» ಎಂಬ ಧಾತುವು ತೆಲಗಿನಲ್ಲಿ «ಪೋ», ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ «ಪೋಗ್» ಎಂಬ ರೂಪದಿಂದಲೂ ವ್ಯವಹರಿಸುತ್ತದೆ.

ಈ ವಿಧದ ಅಸಂಖ್ಯಪ್ರಮಾಣಗಳಿಂದ ದ್ರವಿಡ ಭಾಷೆಗಳು ಶಿಲಾಲೇಖದ ಭಾಷೆಗೆ, ಅಂದರೆ ಸಿಥಿಯನ್ ವರ್ಗದ ಫಿನ್ನಿಶ ಭಾಷಾಭೇದಕ್ಕೆ ಕೂಡುತ್ತವೆಂದು ತೋರಿಸಬಹುದು.

ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯು. — ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಹಳೆಗನ್ನಡೆಂತಲೂ, ಹೊಸಗನ್ನಡೆಂತಲೂ ಎರಡು ಮುಖ್ಯಭೇದಗಳುಂಟು. ಸುಮಾರು ೮೦೦ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಈ ದೇಶದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಹಳೆಗನ್ನಡೇ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಸ್ಥಳಭೇದದಿಂದಲೂ ಕಾಲಕ್ರಮದಿಂದಲೂ, ಭಾಷೆಗಳ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆಂದು ಸಾಧಾರಣ ನಿಯಮ ಉಂಟು. ಅದರಂತೆ ಹಳೆಗನ್ನಡದಲ್ಲಿ ರೂಪಾಂತರವಾಗಿ, ಇತ್ತಿತ್ತ ಹೊಸಗನ್ನಡವು ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ನಿಜವು. ಆದಾಗ್ಯೂ ಈಗ ಇವೆರಡರಲ್ಲಿ ಮಹದಂತರ ಉಂಟಾಗಿದೆ. ಹಳೆಗನ್ನಡ ಶಬ್ದಗಳ ಮೂಲರೂಪದ ವರ್ಣಗಳು ಹೊಸಗನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಬದಲಾದದ್ದಲ್ಲದೆ, ವ್ಯಾಕರಣದಲ್ಲಿ ಸಹ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಾಧಕ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವಿಭಕ್ತಿಪ್ರತ್ಯಯಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಬಹಳ ಭೇದ ಉಂಟಾಗಿದೆ.

ಹೋಗುವ, ಹೊಟ್ಟೆಯಿಂದ, ಮಕ್ಕಳು ಎಂಬ ಹೊಸಗನ್ನಡ ಶಬ್ದಗಳು, ಪೋಪ, ಪೊಡೆಯಿತ್ತಣಿಂ, ವರ್ಕಳ್ ಎಂಬ ಹಳೆಗನ್ನಡ ಶಬ್ದಗಳ ರೂಪಾಂತರಗಳೇ; ಆದಾಗ್ಯೂ ತೋರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಭೇದ ಉಂಟಾಗಿದೆಂಬದು ಸ್ಪಷ್ಟ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಹೊಸಗನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಸಹ ಎಷ್ಟೋ ಸಂಸ್ಕೃತಶಬ್ದಗಳು ರೂಢವಾಗಿದ್ದಾಗ್ಯೂ, ಪುರಾತನದ ಗ್ರಂಥಗಳೆಲ್ಲ ಹಳೆಗನ್ನಡದಲ್ಲಿಯೇ ಬರೆಯಲ್ಪಟ್ಟು, ಅದರೊಳಗೆ ಅಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಕಠಿಣಸಂಸ್ಕೃತಶಬ್ದಗಳು ಸೇರಿರುವ ಕಾರಣ, ಆ ಭಾಷೆಯು ಈಗಿನವರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ದುರ್ಬೋಧವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಕನ್ನಡದ ಮೂಲಕ್ಕೂ, ಸಂಸ್ಕೃತಕ್ಕೂ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲಾದ ಕಾರಣ, ಎರಡೂ ವಿಧದ ಕನ್ನಡದೊಳಗಿಂದ ಸಂಸ್ಕೃತಶಬ್ದಗಳನ್ನು (ತದ್ಭವಗಳನ್ನು ಸಹ) ತೆಗೆದು ಹಾಕಿದರೆ, ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಗೆ ನ್ಯೂನತ್ವ ಉಂಟಾಗಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲೆಂಬದಿಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಅದರ ಶುದ್ಧಸ್ವರೂಪವು ಪ್ರಕಟವಾಗಿ, ಹೆಚ್ಚು ಗೌರವ ಉಂಟಾಗುವದೆಂದೆಣಿಸುತ್ತೇವೆ.* ಆದರೆ ಇಂಥಾ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡುವವರು ಯಾರಾದರೂ ಬೇಕು. ದ್ರವಿಡ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು, ಹಿಂದು ದೇಶದ ಯಾವ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಇಂಥಾ ಪ್ರಯತನ್ನವು ಕ್ಷಣಮಾತ್ರವೂ ನಡೆಯದು.

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಎರಡು ವಿಧದ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಹಳೆಗನ್ನಡೇ ತಿದ್ದುಪಾಟುಳ್ಳ ಭಾಷೆ ಎಂಬ ಪದವಿಗೆ ತಕ್ಕದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಯಾಕಂದರೆ ಆ ಭಾಷೆಯ ಶಬ್ದಸ್ವರೂಪಗಳೂ ವ್ಯಾಕರಣನಿಯಮಗಳೂ ಹೆಚ್ಚು ಬಿಗಿಯಾಗಿರುವ ಕಾರಣ, ಅದರಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಚಿಕ್ಕ ದೊಡ್ಡ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆಗಳೆಲ್ಲ ಕೆಲವೊಂದು ನಿಯಮವನ್ನನುಸರಿಸಿಯೇ ಆಗುತ್ತವೆ. ಇದು ಹೊರ್ತಾಗಿ ಆ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ತರತರದ ಸಂಯುಕ್ತ ಶಬ್ದಗಳನ್ನೂ ಸಾಧಿತ ಶಬ್ದಗಳನ್ನೂ ಶುದ್ಧಮೂಲಶಬ್ದಗಳಿಂದ ಹುಟ್ಟಿಸಿಕೊಂಡು, ಬೇಕಾದಂಥ ತೊಡಕುಳ್ಳ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ. ಇದೇ ಭಾಷೆಯ ಘನತೆಯ ಲಕ್ಷಣವು. ಆದರೂ ಹಳೆಗನ್ನಡದ ಪ್ರೌಢತೆಯು ಸಂಸ್ಕೃತದ್ದನ್ನು ತಿಲ ಮಾತ್ರವೂ ಸರಿಗಟ್ಟಲಾರದು.

ಯಾವದೊಂದು ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಮರ್ಮಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಕಟ್ಟಳೆಗಳುಂಟಾಗಿ, ಆ ಕಟ್ಟಳೆಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಧದ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದರೆ, ಆ ಭಾಷೆಯು ಪೂರ್ಣವಾದದ್ದೆಂದು ತಿಳಿಯ ತಕ್ಕದ್ದು. ಯಾಕಂದರೆ ಅಂಥಾ ಗ್ರಂಥಗಳಿಂದ ಭಾಷೆಯ ಮರ್ಮಗಳೆಲ್ಲ ಒಂದು ಗುಟ್ಟಾಗಿ, ತಕ್ಕ ಕ್ರಮದಿಂದ ಕಲಿಯುವವರಿಗೆ ಒಮ್ಮೆಲೆ ತಿಳಿಯುವದಲ್ಲದೆ, ಇದು ಶುದ್ಧ, ಇದು ಅಶುದ್ಧ, ಇದು ಪ್ರೌಢ, ಇದು ಗ್ರಾಮ್ಯ ಎಂದು ಆಗಲೇ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ವ್ಯಾಕರಣ,

*ಸನ್ ೧೮೭೧ನೇ ಇಸವಿಯ ಕನ್ನಡ ಶಾಲಾಪತ್ರಕದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಧದ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿ ಒಂದು ಕಥೆಯು ಬರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ೧೮೯೪ರಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ವಿದ್ಯಾವರ್ಧಕ ಸಂಘದವರು ಅಚ್ಚಗನ್ನಡಿನಲ್ಲಿ ಸ್ತ್ರೀಶಿಕ್ಷಣದ ವಿಷಯವನ್ನು ಕುರಿತು ಮಾತಾಡಿದ ಒಬ್ಬ ಉಮೇದವಾರನಿಗೆ ಇನಾಮು ಕೊಟ್ಟರು.

ಛಂದಸ್, ಕೋಶ ಮೊದಲ್ಗೊಂಡವುಗಳೇ ಈ ವಿಧದ ಗ್ರಂಥಗಳು. ವ್ಯಾಕರಣದಿಂದ ಶಬ್ದಗಳ ಜಾತಿಭೇದವೂ, ರೂಪಾಂತರಲಕ್ಷಣಗಳೂ, ಶುದ್ಧಾಶುದ್ಧ ಪ್ರಕಾರಗಳೂ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತವೆ. ಛಂದಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಕವಿತ್ವದ ನಿಯಮಗಳು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತವೆ. ಅಲಂಕಾರದಲ್ಲಿ ರಚನಾವೈಚಿತ್ರ್ಯದ ಗುಟ್ಟು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಕೋಶದಲ್ಲಿ ಶಬ್ದಗಳ ಶುದ್ಧ ರೂಪಗಳೂ ಅರ್ಥಭೇದಗಳೂ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಆದದರಿಂದ ಇವು ಸಾಹಿತ್ಯ ಗ್ರಂಥಗಳೆಂದೆನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹಳೆಗನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಈ ಸಾಹಿತ್ಯ ಗ್ರಂಥಗಳೆಲ್ಲ ಸಮೃದ್ಧಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆ ಕಾರಣ ಅದು ಬಹುವಿಸ್ತಾರವಾದ ಭಾಷೆಯಲ್ಲವಾದಾಗ್ಯೂ, ಸ್ವತಂತ್ರವೂ ಪೂರ್ಣವೂ ಆದ ಭಾಷೆ ಎಂಬದಕ್ಕೆ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ. ಈ ಸಾಹಿತ್ಯ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲದೆ ಬಗೆ-ಬಗೆಯ ಕಾವ್ಯಗಳನ್ನೂ ನಾಟಕಗಳನ್ನೂ ಚರಿತ್ರೆಗಳನ್ನೂ ಪುರಾಣಗಳನ್ನೂ ಬರೆದು ಪೂರ್ವಿಕರು ಈ ಭಾಷೆಯನ್ನು ತಿದ್ದುವದರಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಶ್ರಮಪಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ.

ಹೊಸಗನ್ನಡವು ಇನ್ನೂ ಕಾಡುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆಂದರೂ ಸಲ್ಲುವದು.

ಸಂಪತ್ತಿಯು.

ದೈವುಳ್ಳತನ, ಬಡತನ, ಈ ಎರಡು ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ಬಲ್ಲರು. ಉಂಡುಟ್ಟು ಸುಖದಿಂದಿರುವವನು ದೈವುಳ್ಳವನೆಂದು ಎಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಾನೆ. ಅನ್ನವಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಗತಿಯಿಲ್ಲದವನು ಬಡವನೆಂದು ಹೇಳಲ್ಪಡುತ್ತಾನೆ. ದೈವುಳ್ಳತನಕ್ಕೆ ಸಂಪತ್ತಿ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಸಂಪತ್ತಿಯು ತಂದೆಯಿಂದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಬರತಕ್ಕದ್ದೆಂತಲೂ, ತಂದೆ ಸಂಪತ್ತಿಯನ್ನು ಗಳಿಸಿಡದಿದ್ದರೆ ಮಕ್ಕಳು ಬಡವರಾಗುವರೆಂತಲೂ ಈ ದೇಶದವರ ಗ್ರಹಿಕೆಯುಂಟು. ಆದರೆ ಅದು ತಪ್ಪು. ಸಂಪತ್ತಿಯು ಉದ್ಯೋಗದ ಫಲವು. ಶ್ರಮಮಾಡುವವನು ಸುಖಪಡಬೇಕೆಂದು ಸೃಷ್ಟಿಯ ನಿಯಮವುಂಟು; **ಉದ್ಯೋಗಹೀನನು ಹದ್ದಿಗಿಂತ ಕಡೆ.** ನಮ್ಮ ಶರೀರರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಸಹ ಇದೇ ನಿಯಮವು ಗರ್ಭಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಶ್ರಮಮಾಡದೆ ಸುಮ್ಮನೆ ಕೂತು ಹೊತ್ತು ಕಳೆಯುವವನ ಮೈಯಲ್ಲಿ ಜಡ್ಡು ಸೇರಿ, ಅಗ್ನಿಯು ಮಂದವಾಗಿ, ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯವು ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ತನ್ನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನರಿತು ತಕ್ಕ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಉದ್ಯೋಗ ಮಾಡುವವನು ಬಡತನಕ್ಕೆ ಬೀಡಾಗನು; ಅವನೇ ಸುಖಪಡುವನು; ಅವನೇ ಸಂಪತ್ತಿಯನ್ನು ಗಳಿಸುವನು. ಆದರೆ ಉದ್ಯೋಗಮಾಡದವನು, ಅಥವಾ ತನ್ನ ಯೋಗ್ಯತೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸದೆ ಅಡ್ಡ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಉದ್ಯೋಗಮಾಡುವವನು ಕೂಳಿಗೆ ಎರವಾಗದೆ ಇರನು. ಆದದರಿಂದ ಸಂಪತ್ತಿಯ ಸಾಧನವಾದ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ತಕ್ಕ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ನಡಿಸುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಎಲ್ಲರು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು.

ಸಂಪತ್ತು.—(೧) ದಾನಾರ್ಹವಾಗಿಯೂ, (೨) ಮರ್ಯಾದಿತವಾಗಿಯೂ, (೩) ಪ್ರಯೋಜನಕರವಾಗಿಯೂ ಇರುವ ಒಡವೆಯು ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಸಂಪತ್ತಿ ಎಂದೆನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅನ್ನ, ವಸ್ತ್ರ, ಪಾತ್ರೆ, ಚಿನ್ನ, ಬೆಳ್ಳಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಪದಾರ್ಥಗಳು ದಾನಾರ್ಹವೆಂದರೆ ಒಬ್ಬನು ಮತ್ತೊಬ್ಬನಿಗೆ ಕೊಡಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವ ಹಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇವು ಅಮರ್ಯಾದಿತವಾಗಿ ಯಾರಿಗೂ ದೊರೆಯುವದಿಲ್ಲ; ಅಂದರೆ ಎಲ್ಲಿ ಹೋದರೂ ಇವುಗಳ ಸಂಗ್ರಹವು ಮರ್ಯಾದಿತವಾದದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಇವೆಲ್ಲ ಮನುಷ್ಯ ಮಾತ್ರರಿಗೆ ಪ್ರಯೋಜನಕರವಾದ ಒಡವೆಗಳುಂಟು. ಆ ಕಾರಣ ಅನ್ನವಸ್ತ್ರಾದಿಗಳು ಸಂಪತ್ತಿಯ ಭಾಗಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಹೊಲ, ಮನೆ, ನೌಕರಿ, ಹಕ್ಕು, ಇವುಗಳಂಥ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಒಬ್ಬನು ಮತ್ತೊಬ್ಬನಿಗೆ ಕೈ ಎತ್ತಿ ಕೊಡಲಾರನು. ಆದರೆ ಶಬ್ದದಿಂದಾಗಲಿ ಲೇಖದಿಂದಾಗಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಬೇಕಾದವನು ಬೇಕಾದವನಿಗೆ ಕೊಡಬಹುದು. ಆದದರಿಂದ ಇವು ದಾನಾರ್ಹವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಾದರೂ ಮರ್ಯಾದಿತವಾಗಿ ಇರುವದಲ್ಲದೆ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಪ್ರಯೋಜನಕರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದದರಿಂದ ಹೊಲಮನೆಗಳಾದರೂ ಸಂಪತ್ತಿಯ ಭಾಗಗಳುಂಟು. ಆದರೆ ಸಮಾಧಾನ, ಆರೋಗ್ಯ, ಸ್ನೇಹ, ಆಪ್ತತ್ವ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ೨ನೇ, ೩ನೇ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಇದ್ದಾಗ್ಯೂ, ಇವು ದಾನಾರ್ಹವಲ್ಲ; ಇವುಗಳನ್ನು ಯಾವ ಬಗೆಯಿಂದಲೂ ಒಬ್ಬನು ಮತ್ತೊಬ್ಬನಿಗೆ ಕೊಡಲಾರನು. ಆ ಕಾರಣ ಇವು ಸಂಪತ್ತಿ ಎಂಬ ಶಬ್ದಾರ್ಥದೊಳಗೆ ಬರುವದಿಲ್ಲ.* ಹವೆಯು ಅತಿಪ್ರಯೋಜನಕರವಾಗಿರುತ್ತದೆ; ಆದರೆ ಇದು ದಾನಾರ್ಹವೂ ಅಲ್ಲ, ಮರ್ಯಾದಿತವೂ ಅಲ್ಲ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ೧ನೇ, ೩ನೇ ಲಕ್ಷಣಗಳಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ೨ನೇ ಲಕ್ಷಣವಿಲ್ಲ; ಅಂದರೆ ಸಾಧಾರಣ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ಮರ್ಯಾದಿತವಲ್ಲ.† ಕೆಲವು ಅಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಖನಿಜಗಳು, ಹಾಂಸೆ, ನಾಯಿಛತ್ತರಿಗೆ ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿ ೧ನೇ, ೨ನೇ ಲಕ್ಷಣಗಳಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ೩ನೇ ಲಕ್ಷಣವಿಲ್ಲ. ತಾತ್ಪರ್ಯವೇನೆಂದರೆ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಮೂರು ಲಕ್ಷಣಗಳುಳ್ಳ ಒಡವೆಗಳೇ ಸಂಪತ್ತಿ ಎಂದು ಹೇಳಲ್ಪಡುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಯೋಜಕತ್ವವು ಹಲವು ಪ್ರಕಾರದ್ದುಂಟು. ಆಹಾರದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಶರೀರಪೋಷಣಕ್ಕೆ ಪ್ರಯೋಜನಕರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ವಸ್ತ್ರಗಳೂ ಮನೆಗಳೂ ಶರೀರ ರಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಪ್ರಯೋಜನಕರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ತಂಬಾಕ-ನಾಶೀಪುದಿಗಳಂಥ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಬೇರೆ ಯಾವ ಕೆಲಸಕ್ಕೂ ಪ್ರಯೋಜನಕರವಾಗದಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ವ್ಯಸನಕ್ಕೆ ಪ್ರಯೋಜನಕರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಸುಗಂಧದ್ರವ್ಯಗಳು ಘ್ರಾಣೇಂದ್ರಿಯದ ಸುಖಕ್ಕೆ ಪ್ರಯೋ

---

*ಆರೋಗ್ಯ ಶರೀರಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಪಾಂಡಿತ್ಯ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಒಂದು ಬಗೆಯ ಸಂಪತ್ತಿ ಎಂದು ಹೇಳಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಇವು ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಸಂಪತ್ತಿಯಲ್ಲ.

†ಮುಳುಗುವೆ ಗಂಟೆಯಲ್ಲಿ ಹವೆಗೆ, ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿಗೆ ಬೆಲೆ ಬರುತ್ತದೆ.

ಜನಕರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ವಾದ್ಯಗಳು ಶ್ರೋತ್ರಸುಖಕ್ಕೆ ಪ್ರಯೋಜನಕರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಮುತ್ತು, ಹವಳ, ಮಾಣಿಕ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಸುಂದರವಾಗಿರುವದರಿಂದ ಅಲಂಕಾರಗಳಿಗೆ (ಶೋಭೆಗೆ) ಪ್ರಯೋಜನಕರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಕಾರದ ಪ್ರಯೋಜಕತ್ವವು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ೩ನೇ ಲಕ್ಷಣದೊಳಗೆ ಬರುತ್ತದೆ.

ಸ್ಥಲ-ಕಾಲ-ಭೇದದಿಂದ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಸಂಪತ್ತಿತ್ವವುಂಟಾಗುತ್ತದೆ.' ಬಿದರಕ್ಕಿ, ಲೋಳಸರ, ಮುಳಗಳ್ಳಿ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಸುಖದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿರುಪಯುಕ್ತಪದಾರ್ಥಗಳೆಂದು ಎಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಬರಗಾಲದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಮನುಷ್ಯರೂ ದನಗಳೂ ಬದುಕುವ ಕಾರಣ, ಆಗ ಇವು ಸಂಪತ್ತಿಯೊಳಗೆ ಎಣಿಸತಕ್ಕಂಥ ಒಡವೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಯಾಕಂದರೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿ ಇರದಂಥ ೩ನೇ ಲಕ್ಷಣವು ಆಗ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಮಳೆ ಹೋದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಮಾರವಾಡದಂಥ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಸಂಪತ್ತಿಯ ಒಡವೆಯಾಗಬಹುದು. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಶುದ್ಧ ಹವೆಯು ದೊರೆಯದಂಥ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಅಂಥಾ ಹವೆಯು ಸಂಪತ್ತಿಯ ಒಡವೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲುವು, ಕೂದಲು, ಅರಿವೇ ಕೋರಿಗಳು, ಖರಡು ಕಾಗದಗಳು ಮುಂತಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದ್ದರಿಂದ ಸಂಪತ್ತಿಯ ಒಡವೆಗಳಲ್ಲೆಂದು ಎಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ವಿಲಾಯತಿಯ ಕಾರಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಪ್ರಯೋಜನಕರವಾಗಿರುವ ಕಾರಣ ಅಲ್ಲಿ ಸಂಪತ್ತಿಯ ಒಡವೆಗಳಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಶ್ರಮದಿಂದಲೂ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಸಂಪತ್ತಿತ್ವ ಬರುತ್ತದೆ. ಬೀದಿಯೊಳಗಿನ ಮಣ್ಣು ಸಂಪತ್ತಿಯಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅದನ್ನು ಕುಟ್ಟಿ ಶ್ರಮದಿಂದ ಮಾಡಿದ ಗೊಂಬೆಯು ಸಂಪತ್ತಿಯ ಒಡವೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕ್ರಯವಿಕ್ರಯದ ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಬರುವಂಥ ಸಂಪತ್ತಿಯ ಒಡವೆಗೆ ಸರಕೆಂತಲೂ ಮಾಲೆಂತಲೂ ಅನ್ನುವರು.

ಗರಜು.— ನಮಗೆ ಹಲವು ಪ್ರಕಾರದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ; ಒಂದೇ ಪ್ರಕಾರದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಬಹಳ ಬೇಕಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಉಣ್ಣುವಾಗ ಬರೀ ಅನ್ನವನ್ನಾಗಲಿ ಬರೀ ಬಕ್ಕರಿಯನ್ನಾಗಲಿ ಮೊದಲಿನಿಂದ ಕಡೆ ತನಕ ತಿಂದರೆ, ನಮಗೆ ಸಮಾಧಾನವಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಪಲ್ಲೆ, ಬೇಳೆ, ಸಾರು, ಚಟ್ನಿ ಮುಂತಾದ ಸಾಧನಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಇದ್ದಷ್ಟು ಊಟವು ಹೆಚ್ಚು ಸವಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಮೈಮೇಲಿನ ವಸ್ತ್ರಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಕಾರವಿದ್ದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಶೋಭೆ ಎಂದು ನಾವು ಎಣಿಸುತ್ತೇವೆ. ಪುಸ್ತಕಾಲಯದಲ್ಲಿ ಯಾವತ್ತು ಒಂದೇ ಪುಸ್ತಕದ ಪ್ರತಿಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟರೆ, ಆ ಪುಸ್ತಕಾಲಯದಿಂದ ಯಾರಿಗೂ ಬಹಳ ಉಪಯೋಗವಾಗಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಸುಧಾರಿಸಿದ ಜನರಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ಪದಾರ್ಥಗಳು ಕಾಡುಜನರಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಅವರ ಸ್ಥಿತಿಯ ಮಾನದಿಂದ ಅವರಿಗೂ ಬಗೆಬಗೆಯ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಬೇಕೇ ಬೇಕು. ನಮ್ಮದೇಶದ ತೀರ ಕಾಡುಸ್ಥಿತಿಯ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ

ಸಹ ನಿಕೃಷ್ಟ ಪಕ್ಷಕ್ಕೆ ರೊಟ್ಟಿ, ಬೇಳೆ, ಉಳ್ಳೇಗಡ್ಡೆ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ, ಕಾರ, ಉಪ್ಪು, ಹುಳಿ, ಹಲವು ಪ್ರಕಾರದ ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳು, ದೋತ್ರ, ರುಮಾಲ, ಗೊಂಗಡಿ, ತಂಬಾಕ, ಚಕಮುಕಿ, ಇಷ್ಟು ಪದಾರ್ಥಗಳು ನಿತ್ಯದ ಚರಿತಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಇವಲ್ಲದೆ ಅವನು ಮಾಡುವ ಹೋರೆಗಾಗಿ ಬೇಕಾಗುವ ಒಡವೆಗಳು ಬೇರೆ. ಅಂತೂ ಮನುಷ್ಯ ಮಾತ್ರರಿಗೆ ವಿವಿಧ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಗರಜು ಇರುತ್ತದೆಂಬದೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಮಾತು.

ಒಂದು ಪ್ರಕಾರದ ಗರಜು ಪೂರ್ಣವಾದ ಕೂಡಲೆ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಕಾರದ ಗರಜು ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈ ಪ್ರಕಾರ ಒಂದರ ಹಿಂದೊಂದು ಬರುವ ಗರಜುಗಳ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಂದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾದ ನಿಯಮ ಉಂಟು. ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಮೊದಲು ಆಹಾರ ಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚಿನ ಪದಾರ್ಥಗಳೇನು ದೊರೆಯದಿದ್ದರೆ, ಬರೀ ಬಕ್ಕರಿಯನ್ನು ತಿಂದು ನಾವು ಸಮಾಧಾನ ಪಡುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ ಬಕ್ಕರಿಯು ನಿರ್ವಿವಾದವಾಗಿ ದೊರೆಯಹತ್ತಿತೆಂದರೆ, ಅದಕ್ಕೆ ಬೇಳೆ, ಪಲ್ಲೆ, ಕಾಯಿ ಮುಂತಾದ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ. ಆಹಾರದ ಗರಜು ತಕ್ಕ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಪೂರ್ಣವಾದ ಬಳಿಕ ವಸ್ತ್ರದ ನ್ಯೂನತ್ವವು ಕಣ್ಣ ಮುಂದೆ ಬಂದು ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ತರುವಾಯ ಮನೆಯ ವಿಚಾರವು ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲು ಒಂದು ಗುಡುಸಲು ದೊರೆದರೂ ಸಾಕು; ಆದರೆ ಸಂಪತ್ತಿ ಬೆಳೆದ ಹಾಗೆ ಹೆಚ್ಚು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಮನೆ ಬೇಕು. ಮನೆ ಆದ ಬಳಿಕ ಅಲಂಕಾರಗಳು ಬೇಕು; ಅವುಗಳ ತರುವಾಯ ವಿನೋದದ ಒಡವೆಗಳ ಗರಜು ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರ ಆಹಾರ, ವಸ್ತ್ರ, ಗೃಹ, ಅಲಂಕಾರ, ವಿನೋದ, ಇವುಗಳ ಗರಜು ಕ್ರಮದಿಂದ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಸಂಪತ್ತಿ ಬೆಳೆದ ಹಾಗೆ ಈ ಒಂದೊಂದು ವರ್ಗದ ಒಡವೆಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರೇಷ್ಠತ್ವವನ್ನೂ ವಿವಿಧತ್ವವನ್ನೂ ನಾವು ಹುಡುಕುತ್ತೇವೆ. ಅನುಕೂಲವಿದ್ದರೆ, ನಮಗೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾಗಿ ತೋರುವಂಥ ಮನೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸುತ್ತೇವೆ. ಅದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಿದ್ದರೆ, ಬೇರೊಂದು ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಮನೆಕಟ್ಟಿಸುವ ಅಪೇಕ್ಷೆ ನಮಗೆ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಆ ಮನೆಯು ಮೊದಲಿನ ಮನೆಗಿಂತ ಬೇರೆ ಪ್ರಕಾರದ್ದಿರಬೇಕೆಂದು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರ ಸಂಪತ್ತಿಯ ಮಾನದಿಂದ ನಮಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಸಂಖ್ಯೆವು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಆ ಪದಾರ್ಥಗಳು ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದವು ಇರಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಹಲವು ಜನ ಶಿಲ್ಪಿಗರು ಹಲವು ಪ್ರಕಾರದ ಒಡವೆಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸಿದರೆ, ಅವು ನಿರರ್ಥಕವಾಗುವದಿಲ್ಲೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

ಆದರೆ ಬಹುಜನರು ಒಂದೇ ಪ್ರಕಾರದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸಿದರೆ, ಅವು ನಿರರ್ಥಕವಾಗಬಹುದು. ಅದರಿಂದ ಅವು ಸಂಪತ್ತಿಯ ಒಡವೆಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಗಣೇಶಚತುರ್ಥಿಯ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಪೊತ್ತಾರರು, ಜೀನಗಾರರು ಮುಂತಾದವರು ಗಣಪತಿಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಚತುರ್ಥಿಯ

ದಿವಸ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದನಂತರ ಗಣಪತಿಗಳು ಖರ್ಚಾಗದೆ ಉಳಿದರೆ; ಎಷ್ಟೋ ದಿವಸ ಕೂತು ಶ್ರಮಪಟ್ಟು ಹಣವೆಚ್ಚಮಾಡಿ ಮಾಡಿದಂಥ ತಮ್ಮ ಗಣಪತಿಗಳನ್ನು ಒಂದು ಪೈ ಬೇಡದೆ ಅವರು ಹಾಗೇ ಕೊಟ್ಟು ಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಜನರಿಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಗಣಪತಿಗಳು ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ, ಒಂದೊಂದಕ್ಕೆ ಇಮ್ಮಡಿ, ನಾಲ್ಕು ಪಾಲು ಬೆಲೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಹೀಗಾಗುವದು ಅಪರೂಪವು. ಈ ಉದಾಹರಣದಿಂದ ಎರಡು ಬಹು ಗೌರವದ ನಿಯಮಗಳು ಫಲಿತವಾಗುತ್ತವೆ—(೧) ಬಹು ಜನರು ಒಂದೇ ಪ್ರಕಾರದ ಒಡವೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ, ಲಾಭವಾಗುವದಕ್ಕಿಂತ ಹಾನಿಯಾಗುವ ಸಂಭವವು ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. (೨) ಜನರಿಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಸರಕುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ, ಅವುಗಳ ಬೆಲೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ, ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ ಬೆಲೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಂಪತ್ತಿಯ ವ್ಯಯವು.—ಸಂಪತ್ತಿಯ ಒಡವೆಗಳೆಲ್ಲ ಬಹುಶಃ ವ್ಯಯವಾಗತಕ್ಕವೇ. ಕೆಲವು ಬೇಗ ವ್ಯಯವಾಗುತ್ತವೆ, ಕೆಲವು ಸಾವಕಾಶವಾಗಿ ವ್ಯಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಆಹಾರದಂಥ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಒಮ್ಮೇ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬಿದ್ದು ನಾಶ ಹೊಂದುತ್ತವೆ; ಕೆಲವು ವಸ್ತ್ರದಂಥ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಬಹಳ ಸಾರಿ ಬಳಿಸಿದ ಬಳಿಕ ನಾಶ ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಬೇರೆ ಕೆಲವು ಪುಸ್ತಕ, ಅಲಂಕಾರಗಳಂಥ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಬಹುದಿವಸ ಬಳಿಸಿದಾಗ್ಯೂ ಬಹಳ ಕೆಡುವದಿಲ್ಲ. ಬೇಗ ಕೆಡುವಂಥ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಅತ್ಯುತ್ತಮಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವಾಗ ಅವುಗಳಿಂದಾದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ, ಸಂಪತ್ತಿಯನ್ನು ಯಥಾಯೋಗ್ಯವಾಗಿ ವ್ಯಯಮಾಡಿದ ಹಾಗಾಗುತ್ತದೆ. ನಾವು ಬಹಳ ಹಣವೆಚ್ಚಮಾಡಿ ಬಾಳೇ ಮಂಟಪವನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ, ಅಥವಾ ಮದ್ದು ಮಾಡಿಸಿದರೆ, ಆ ಮಂಟಪವಾಗಲಿ ಮದ್ದಾಗಲಿ ಕೆಡುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಅದರ ದರ್ಶನೀಯತ್ವವನ್ನು ಆದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಜನರಿಗೆ ತೋರಿಸಿದರೆ, ನಾವು ಮಾಡಿದ ವೆಚ್ಚವು ಯಥಾಯೋಗ್ಯವಾಗಿ ಸಾರ್ಥಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಯಾಕಂದರೆ ದೃಷ್ಟಿಸೌಖ್ಯವೇ ಆ ವೆಚ್ಚದ ಉದ್ದೇಶವಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಂದು ವಸ್ತ್ರವನ್ನು ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ಕೊಂಡರೆ, ಅದು ಹೊಸದಿರುವಾಗ ಅದನ್ನು ಧರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವದರಿಂದ ಮಾತ್ರ ಯಥಾರ್ಥವಾದ ವ್ಯಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಸಂಗ್ರಹದ ಸಲುವಾಗಿ ಕೊಂಡ ವಸ್ತ್ರಗಳ ಮಾತು ಬೇರೆ.

ಆದರೆ ಮುಂದೆ ಬರುವ ಅನುವಾಪತ್ತುಗಳನ್ನು ಅನುಲಕ್ಷಿಸಿ, ಸಂಪತ್ತಿಯ ವ್ಯಯಮಾಡಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಯಥಾರ್ಥವಾದ ವ್ಯಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಡವಿಯಲ್ಲಿ ದಿಕ್ಕು ತಪ್ಪಿ ಅಲಿದಾಡುವವನು ತನ್ನ ಬಳಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಅನ್ನಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಒಮ್ಮೆಲೆ ತಿಂದು ತೀರಿಸಿ ಬಿಟ್ಟರೆ, ಮರು ದಿವಸ ಸಾಯುವ ಸಂಕಟ ಒದಗುವದು. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಕೈಯಲ್ಲಿ ದುಡ್ಡು ಬಂದಾಗ ತಾಳಗೆಟ್ಟು ಹಾಳುಮಾಡಿದರೆ, ಮುಪ್ಪಿನ

ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಕ್ಕರಿಯು ಬೆಲ್ಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಂಪತ್ತಿಯು ಆದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಆದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಸುಖಕರವಾಗುವಂತೆ ಅದರ ವ್ಯಯ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬುವದೊಂದು ಮುಖ್ಯನಿಯಮವುಂಟು. ಆದರೆ ದುಂದುಗಾರರು ಈಹೊತ್ತು ದೊರೆದ ಸಂಪತ್ತಿಯನ್ನು ಈಹೊತ್ತೇ ಆದಷ್ಟು ಪ್ರಕಾರದಿಂದ ಭೋಗಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಹವಣಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ದಿವಸ ಪಂಚಭಕ್ಷ್ಯಪರಮಾನ್ನ ಉಂಡು, ಮುಂದೆ ತಿಂಗಳ ತನಕ ತಿರುಕನಾಗಿ ತಿರುಗುವದು ಅವಿವೇಕತನವೆಂಬ ಮಾತು ಅವರ ಲಕ್ಷ್ಯಕ್ಕೆ ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಇದು ಸಂಪತ್ತಿಯ ಕೊಲೆಯುಂಟು. ಆದರೆ ಕೆಲವರು ತೀರ ವಿರುದ್ಧ ಸ್ವಭಾವದವರಿರುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಸಂಪತ್ತಿಯೆಂದರೆ ಮನೆಯೊಳಗೆ ಪೂಜೆಮಾಡಿ ಇಡತಕ್ಕ ಒಡವೆಯೇ ಹೊರ್ತು ವ್ಯಯಮಾಡತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲೆಂದು ಎಣಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ನಿರ್ವಾಹವನ್ನು ಅಂತೂ ಇಂತೂ ಪ್ರಾಣಧಾರಣವಾಗುವ ಹಾಗೆ ಸಾಗಿಸಿಕೊಂಡು ಚೀಲದೊಳಗಿನ ರುಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಬಿಚ್ಚಿ, ತಿರುತಿರುವಿ ನೋಡಿ, ಮತ್ತೆ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದ ಹಾಗೆ ಕಟ್ಟಿಟ್ಟರೆ, ಸಂಪತ್ತಿಯ ಪೂರ್ಣ ಉಪಭೋಗವಾಯಿತೆಂದು ಜೀನನು ಭಾವಿಸುತ್ತಾನೆ. ಮೈಯಲ್ಲಿ ಬೇನೆ ಬಂದರೆ, ಒಂದು ದುಡ್ಡಿನ ಶುಂಠಿಯನ್ನು ಕೊಂಡು ತರುವದು ಅವನಿಗೆ ಪ್ರಾಣಸಂಕಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥವರ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿದ ಸಂಪತ್ತಿಯು ಯಾರಿಗೂ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದೆ, ಹೆಡಮುರಿಕೆ ಬಿಗಿಸಿಕೊಂಡು ಸೆರೆಯೊಳಗೆ ಬಿದ್ದ ಹಾಗಾಗುತ್ತದೆ. ಯಾವ ಮನುಷ್ಯನು ತನ್ನ ಯೋಗ್ಯತೆಗೂ ಸ್ಥಿತಿಗೂ ತಕ್ಕ ಮರ್ಯಾದೆಯಿಂದ ಸುಖೋಪಭೋಗವನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸಾಧಿಸಿಕೊಂಡು, ಉಳಿದ ಸಂಪತ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಸ ಸಂಪತ್ತಿಯು ಹುಟ್ಟಿಸುವಂಥ ಉದ್ಯೋಗದಲ್ಲಿ ವಿನಿಯೋಗಮಾಡುವನೋ, ಅವನೇ ಸಂಪತ್ತಿಯ ಸದ್ವ್ಯಯ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ; ಅವನೇ ಚತುರನು; ಅವನೇ ಸಂಪತ್ತಿಯ ಉಪಯೋಗಬಲ್ಲವನು. ಸಂಪತ್ತ್ಯುತ್ಪಾದಕವಾದ ಉದ್ಯೋಗದಲ್ಲಿ ಸಂಪತ್ತಿಯ ವ್ಯಯ ಮಾಡುವದರಿಂದ ಮೂರು ದೊಡ್ಡ ಲಾಭಗಳಾಗುತ್ತವೆ—(೧) ಅಂಥಾ ಉದ್ಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡಿಸುವವರ ಆದಾಯ ಬೆಳೆದು, ಅವರಿಗೂ ಅವರ ಕುಟುಂಬದವರಿಗೂ ಸ್ಥಿರವಾದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸುಖೋಪಭೋಗಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. (೨) ಬಡ ಜನರಿಗೆ ಆಶ್ರಯ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. (೩) ದೇಶದ ಸಂಪತ್ತಿಯೂ ಕಲಾಕೌಶಲ್ಯಗಳೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಸುಖೋಪಭೋಗವೇ ಸಂಪತ್ತಿಯ ಫಲವು. ಆದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಜನರಿಗೆ ಯಥಾರ್ಥವಾದ ಸುಖವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವದೇ ಸಂಪತ್ತಿಯಿಂದ ಪಡೆಯತಕ್ಕ ಲಾಭವು.

ಸಂಪತ್ತಿಯನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸುವ ಪ್ರಕಾರವು.

ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ಆರಂಭಿಸುವವನು ಜನರಿಗೆ ಯಾವ ಪದಾರ್ಥದ ಗರಜು ಇರುತ್ತದೆಂಬದನ್ನು ಮೊದಲು ತಿಳುಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು; ತರುವಾಯ ಆ ಗರಜಿನ

ಒಡವೆಯನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸುವ ಉದ್ಯೋಗನಡಿಸಬೇಕು. ಯಾವದೊಂದು ಸಂಪತ್ತಿಯ ಒಡವೆಯನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಮೂರು ಪದಾರ್ಥಗಳು ಅವಶ್ಯವಾಗಿ ಬೇಕು. ಅವು ಯಾವವೆಂದರೆ—(೧) ಮೂಲದ್ರವ್ಯ, (೨) ಬಂಡವಲ, (೩) ಶ್ರಮ.

ಸಂಪತ್ತಿಯನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಏನಾದರೂ ಮೂಲದ್ರವ್ಯ ಬೇಕು. ಆಹಾರ ಹುಟ್ಟಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಭೂಮಿಯು ಮುಖ್ಯವಾದ ಮೂಲದ್ರವ್ಯ ಉಂಟು. ವಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಅರಳೆ, ಉಣ್ಣೆ, ರೇಶಿಮೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಮೂಲದ್ರವ್ಯಗಳು ಬೇಕು. ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸಲಿಕ್ಕೆ ತಾಮ್ರ, ಹಿತ್ತಾಳಿ, ಕಾಜು, ಜಿಗಟುಮಣ್ಣು ಮುಂತಾದ ಮೂಲದ್ರವ್ಯಗಳು ಬೇಕು. ಆಯುಧಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಕಬ್ಬಿಣ, ಉಕ್ಕು, ಕಟ್ಟಿಗೆ ಮುಂತಾದ ದ್ರವ್ಯಗಳು ಬೇಕು. ಈ ಪ್ರಕಾರ ಯಾವದೊಂದು ಸಂಪತ್ತಿಯ ಒಡವೆಯನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಏನಾದರೂ ಒಂದು ಮೂಲದ್ರವ್ಯ ಬೇಕೇ ಬೇಕು. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಸಂಪತ್ತಿಯನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಬಂಡವಲಾದರೂ ಬೇಕು. ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂಥ ಮೂಲದ್ರವ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಲಿಕ್ಕೂ, ಅವುಗಳಿಂದ ಸಂಪತ್ತಿಯ ಒಡವೆಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸುವಾಗ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೂ ಬಂಡವಲವು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಳು ಬೆಳೆದುಕೊಳ್ಳ ಬೇಕಾದರೆ, ಮೊದಲು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಹಣ ಬೇಕು; ಬಳಿಕ ಅದನ್ನು ಹಸನುಮಾಡಿ ಬಿತ್ತಿ, ಕಾಳು ತರುವ ವರೆಗೆ ಹೊಟ್ಟೆಯ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೂ, ಕೂಲಿಯವರನ್ನು ಹಚ್ಚಿದರೆ ಅವರ ಕೂಲಿಗೂ, ನೇಗಲು, ಕುಂಟೆ, ಕೂರಿಗೆ ಮುಂತಾದ ಗಳೇದ ಸಾಮಾನಕ್ಕೂ ಹಣ ಬೇಕು. ಒಂದು ಗುದ್ದಲಿಯನ್ನು ಮಾಡಿಸ ಬೇಕಾದರೆ, ಮೊದಲು ಕಬ್ಬಿಣ ಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕೂ, ಬಳಿಕ ಅದರಿಂದ ಗುದ್ದಲಿಯನ್ನು ಮಾಡುವ ಕಮ್ಮಾರನಿಗೆ ಕೂಲಿಕೊಡಲಿಕ್ಕೂ ಬಂಡವಲ ಬೇಕು. ಆದರೆ ಗಡಿಗೆಗಳಂಥ ಕಡಿಮೇ ಒಡವೆಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಬಹು ಸ್ವಲ್ಪ ಬಂಡವಲದಿಂದ ಕೆಲಸ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಚಿತ್ರಗಾರನಿಗೆ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕೂ, ಚಿತ್ರವನ್ನು ಮುಗಿಸುವ ವರೆಗೆ ತನ್ನ ಹೊಟ್ಟೇ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೂ ಅಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಬಂಡವಲವು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅಡವಿಗೆ ಹೋಗಿ, ಕಲ್ಲು, ಕಟ್ಟಿಗೆ, ಹುಲ್ಲು, ಕಾಕುಳ್ಳ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ ತಂದು ಮಾರುವವರಿಗೆ ಏನು ಬಂಡವಲವು ಬೇಕಾಗುವದಿಲ್ಲೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅವರು ಅಡವಿಗೆ ಹೋಗಿ ಬಂದು ತಮ್ಮ ಸರಕುಗಳನ್ನು ಮಾರುವ ವರೆಗೆ ನಿಕೃಷ್ಟಪಕ್ಷಕ್ಕೆ ಒಂದು ದಿವಸದ್ದಾದರೂ, ಅವರ ಹೊಟ್ಟೇ ಖರ್ಚು ಸಾಗಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಇದೇ ಅವರಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಬಂಡವಲವು. ಈ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲವು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಬಂಡವಲವು ಬಹಳ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ; ಕೆಲವುಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸಲಿಕ್ಕೆ ತೀರ ಸ್ವಲ್ಪವಿದ್ದರೂ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಕೆಲವರು ವಿದ್ವಾಂಸರು ಸಂಪತ್ತ್ಯುತ್ಪಾದಕ ಸಾಧನಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಡವಲವು ಕನಿಷ್ಠಪ್ರತಿಯ ಸಾಧನವೆಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಆದರೆ ಮೂಲದ್ರವ್ಯ, ಬಂಡವಲ, ಇವೆರಡರಿಂದಲೇ ಸಂಪತ್ತಿಯ ಒಡವೆಗಳು ಹುಟ್ಟುವದಿಲ್ಲ. ಇವಲ್ಲದೆ ಶ್ರಮವೂ ಅವಶ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಾಗು ಮಾಡುವ ಶ್ರಮವನ್ನು ನಾವು ತಕ್ಕೊಳ್ಳದಿದ್ದರೆ, ನಮ್ಮ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯೂ ಬಂಡವಲವೂ ಇದ್ದು ಪ್ರಯೋಜನವಿಲ್ಲ. ಅರಳೆಯನ್ನು ನೂತು ನೆಯ್ಯುವ ಶ್ರಮ ಮಾಡಿಹ ಹೊರ್ತು ವಸ್ತ್ರವು ಹುಟ್ಟುವದಿಲ್ಲ. ಗಿಡದ ಮೇಲೆ ಪಕ್ವವಾದ ಹಣ್ಣು ಹರಿದ ಹೊರ್ತು ಸಂಪತ್ತಿಯ ಒಡವೆಯಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಮೇಲಾದ ಸಂಪತ್ತಿಯ ಒಡವೆಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಶ್ರಮವೂ ಚಾತುರ್ಯವೂ ಬೇಕು. ನಮ್ಮ ದೇಶದವರು ಹುಟ್ಟಿಸುವ ವಸ್ತ್ರಗಳಿಗಿಂತ ಮೇಲಾದ ವಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಯುರೋಪದವರು ಹುಟ್ಟಿಸುತ್ತಾರೆ; ಯಾಕಂದರೆ ಅವರು ಬಹಳ ಶ್ರಮಪಟ್ಟು ಚಾತುರ್ಯದಿಂದ ನೆಯ್ಯುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕದಲ್ಲಿ ಮೇಲಾದ ಭೂಮಿಯೂ ಖನಿಜಾದಿಗಳೂ ವಿಪುಲ ಉಂಟು. ಆದರೆ ಅಲ್ಲಿಯ ಮೂಲ ನಿವಾಸಿಗಳಾದ ಇಂಡಿಯನ್ ಜನರು ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷ ಬಹಳ ತಾಪತ್ರಯದಲ್ಲಿ ಕಾಲಕ್ಷೇಪಮಾಡಿದರು. ಯಾಕಂದರೆ ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿರುವ ವಿಪುಲವಾದ ಮೂಲದ್ರವ್ಯಗಳಿಂದ ಶ್ರಮಮಾಡಿ ಸಂಪತ್ತಿಯ ಒಡವೆಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸುವ ಮಾರ್ಗವೇ ಅವರಿಗೆ ಗೊತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಶ್ರಮಮಾಡಿ ಆದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಪತ್ತಿಯನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸಿದರೆ, ಲಾಭವೂ ಹೆಚ್ಚು ಆಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ದಿವಸದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವದಕ್ಕಿಂತ ಮೂರು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭವುಂಟೆಂಬುವದು ಸ್ಪಷ್ಟವದೆ. ಆದರೆ ಯಾವತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರಮವು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಉತ್ಪಾದಕವಾಗ ಬೇಕಾದರೆ, (೧) ಮೇಲಾದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, (೨) ಮೇಲಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ, (೩) ಮೇಲಾದ ರೀತಿಯಿಂದ, ನಾವು ಶ್ರಮಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು.

ಒಕ್ಕಲಿಗರು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹರಗಿ ಬಿತ್ತುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಕ್ಕ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಅವರಿಗೆ ಫಲ ಬರುತ್ತದೆ, ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಕುರಿಗಳ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿದರೆ, ಹೆಚ್ಚು ಉಣ್ಣೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಬೆಳಗಿನ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಮೀನಹಿಡಿಯ ಹೋದರೆ, ಹೆಚ್ಚು ಮೀನುಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಮನಸು ಸಮಾಧಾನವಿದ್ದಾಗ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಕೂತರೆ, ಹೆಚ್ಚು ಕೆಲಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಈಹೊತ್ತು ಸುಲಭವಾಗಿ ಆಗುವಂಥ ಕೆಲಸವನ್ನು ನಾಳೆಗೆ ಸರ್ವಥಾ ಇಡಬಾರದೆಂದು ಸಾಧಾರಣ ನಿಯಮ ಉಂಟು. ಆದರೆ ನಾಳೆ ಹೆಚ್ಚು ಸುಲಭವಾಗಿ ಆಗತಕ್ಕಂಥ ಕೆಲಸವನ್ನು ಈಹೊತ್ತು ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಹವಣಿಸಬಾರದು. ಶ್ರಮ ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಸ್ಥಳವನ್ನಾದರೂ ಹುಡುಕಿಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಸಮುದ್ರದಂಡೆಯ ಉಸುಬಿನೊಳಗೆ ಫಲವೃಕ್ಷಗಳು ಹುಟ್ಟಲಾರವು. ಕಬ್ಬಿಣದ ಕಲ್ಲು ದೊರೆಯದಂಥ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣಮಾಡುವ ಕಾರಖಾನೆಯು ಸಾಗಲಾರದು. ಆದರೆ

ಕೆಲವು ಪದಾರ್ಥಗಳು ಹಲವು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುತ್ತಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ಒಂದು ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಹಾಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವದಿಲ್ಲ. ತೆಂಗು, ಅದಿಕೆ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಘಟ್ಟದ ಕೆಳಗೆ ಅಲ್ಪಶ್ರಮದಿಂದ ಸರಸಾಗಿ ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ; ಹಾಗೆ ಬೇರೆ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವದಿಲ್ಲ. ಬಣ್ಣಗಳು ಹಲವು ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ; ಆದರೆ ಗೋಕಾವಿಯ ಬಣ್ಣಗಳು ಶ್ರೇಷ್ಠ ಉಂಟು. ' ಈ ಪ್ರಕಾರ ಒಂದೂ ಪದಾರ್ಥವು ಕೆಲವೊಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸರಸಾಗಿ ಹುಟ್ಟುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಅಲ್ಲಿಯವರು ಅದೇ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸುವದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭವುಂಟು. ಈ ನಿಯಮವನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಒಡವೆಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸುತ್ತವೆ. ನಮ್ಮ ಹಿಂದುಸ್ತಾನ ದೇಶವು ಸಸ್ಯಾದಿಗಳ ವಿಷಯವಾಗಿ ಹೆಸರಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅರಬಸ್ತಾನವು ಮಧುರವಾದ ಫಲಗಳ ವಿಷಯವಾಗಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವುಂಟು. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಫ್ರಾನ್ಸದಲ್ಲಿ ದ್ರಾಕ್ಷಾರಸವು, ಆಸ್ಟ್ರೇಲ್ಯದಲ್ಲಿ ಚಿನ್ನ, ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಾದಿಗಳೂ, ಚಿನ್ನ, ಬೆಳ್ಳಿ ಮುಂತಾದ ಧಾತುಗಳೂ ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಈ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ನಿವಾಸಿಗಳು ತಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟದಂಥ ಒಡವೆಗಳನ್ನು ಆದ ಹಾಗೆ ತಾವೇ ಹುಟ್ಟಿಸುವ ಹವ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಬೀಳದೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ವಿಪುಲವಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿಸುವಂಥ ಪರದೇಶಗಳಿಂದ ಕ್ರಯಕೊಟ್ಟು ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಯಾವದೊಂದು ಕೆಲಸವನ್ನು ಉತ್ತಮವಾದ ರೀತಿಯಿಂದ ಮಾಡಿದ ಹೊರ್ತು ಅದರಲ್ಲಿ ಲಾಭವಾಗುವ ಆಶೆಯು ಬಹು ಸ್ವಲ್ಪವಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದವರೆಲ್ಲರು ಹೊತ್ತುಗಳೆಯದೆ ತಿಳುವಳಿಕೆಯಿಂದ ಕೆಲಸಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಅರಿಯದವನು ನಾಲ್ಕು ತಾಸು ಕೂತು ಅಡ್ಡತಿಡ್ಡವಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸವನ್ನು, ಬಲ್ಲವನು ಒಂದು ತಾಸಿನೊಳಗೆ ಸರಸಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಹದಿನೆಂಟು ಮಂದಿ ಹದಿನೆಂಟು ಪ್ರಕಾರದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಮಾಡುವದಕ್ಕಿಂತ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬನು ಒಂದೊಂದು ಪ್ರಕಾರದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಂಡು ಎಲ್ಲರೂ ಕೂಡಿ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭ ಉಂಟು. ಈ ಪ್ರಕಾರ ಉತ್ತಮವಾದ ರೀತಿಯಿಂದ ಕೆಲಸವಾಗಲಿಕ್ಕೆ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞಾನವೂ ಶ್ರಮವಿಭಾಗವೂ ಅವಶ್ಯ ಉಂಟು. ಕೆಲಸ ಮಾಡುವವನು ಬರೀ ಚತುರನು ಅಥವಾ ಕೈಕೆಲಸದ ಅನುಭವವುಳ್ಳವನು ಇದ್ದರೆ, ಅಷ್ಟರಿಂದ ಅವನ ಕೆಲಸವು ಸಾಗತಕ್ಕ ಹಾಗೆ ಸಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಶಾಸ್ತ್ರಮಾರ್ಗದಿಂದ ಅವನು ನಡೆಯಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಶಾಸ್ತ್ರಬಲ್ಲವನಿಗೆ ಯಾವ ಕಾರಣದಿಂದ ಯಾವ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆಂಬುವದು ತಿಳಿದಿರುತ್ತದೆ. •ನೀರು ಕಾಸುವದರಿಂದ ಉಗೆಯುಂಟಾಗಿ ಅದು ಬಹಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಿಂದ ಪಸರಿಸುತ್ತದೆಂಬ ಶೋಧದಿಂದ ಉಗೆಯಂತ್ರವು ಹುಟ್ಟಿತು. ಆದದರಿಂದ ಯಾವದೊಂದು ಕೆಲಸವನ್ನು ಆರಂಭಿಸುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಅತಿಸುಲಭವಾಗಿ

ಕಡೆಗಾಣಿಸುವಂಥ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವದರಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಲಾಭವುಂಟು. ಈ ಜ್ಞಾನದಿಂದ ನಿರರ್ಥಕವಾಗಿ ಶ್ರಮಮಾಡುವದು ತಪ್ಪುತ್ತದೆ. ಕೊಂಕಣದವನೊಬ್ಬ ಬಡಿಗನು ಒಂದು ಮಾಲೆಯ ರಾಟುಮಾಡಿ, ಅದರಿಂದ ಬಾವಿಯೊಳಗಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೇರಿ ಬರುವ ನೀರಿನ ಪ್ರವಾಹದಿಂದ ಆ ರಾಟುನಡಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಜನ್ಮ ಕಳೆದದ್ದು ನಾವು ಬಲ್ಲೆವು. ಆದರೆ ಹೀಗಾಗುವದು ಸೃಷ್ಟಿನಿಯಮಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಿರುತ್ತದೆಂಬ ಜ್ಞಾನವು ಅವನಿಗಿದ್ದರೆ, ಅವನ ಜನ್ಮವು ವ್ಯರ್ಥವಾಗುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರಕಾರ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಸಾಧ್ಯಾಸಾಧ್ಯ ಸಂಗತಿಗಳೂ ಶ್ರಮಮಾಡುವ ತಕ್ಕ ಮಾರ್ಗಗಳೂ ಗೊತ್ತಾಗುವದಲ್ಲದೆ, ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಅತ್ಯಾಶ್ಚರ್ಯಕರವಾದ ಹೊಸ ಸಂಗತಿಗಳು ಬೈಲಿಗೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಉಗೆಯಂತ್ರ, ತಂತಿಟಪಾಲು, ದೂರಧ್ವನಿಯಂತ್ರ, ದುರ್ಬೀನು ಮುಂತಾದವು ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಫಲಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಶ್ರಮವಿಭಾಗವು. — ಬಹುಜನರು ಕೂಡಿ ಕೆಲವೊಂದು ಕೆಲಸವನ್ನು ಕೈಕೊಳ್ಳಲಾಗಿ, ಅವರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬನು ಆ ಕೆಲಸದ್ದೊಂದೊಂದು ಭಾಗವನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು ಅಷ್ಟೇ ಮಾಡುತ್ತ ಹೋದರೆ, ಈ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಶ್ರಮವಿಭಾಗವೆನ್ನುವರು. ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಶ್ರಮವಿಭಾಗವು ಯಾವತ್ತು ಸುಧಾರಿಸಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ವಸ್ತ್ರವನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸುವ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ, ಪಿಂಜಾರ, ನೂಲುವ ಹೆಂಗಸರು, ಬಣ್ಣಗಾರ, ನೇಕಾರ ಮುಂತಾದ ಕೈಕೆಲಸದವರು ಬೇರೆಬೇರೆ ಭಾಗಗಳನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಂಡು ಅಷ್ಟೇ ಮುಗಿಸುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ರಾಜ್ಯಕಾರಭಾರದ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮಂತ್ರಿಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಇದೇ ಪ್ರಕಾರ ಬಡಿಗ, ಕಮ್ಮಾರ, ಪತ್ತಾರ, ಕುಂಬಾರ ಮುಂತಾದ ಶಿಲ್ಪಿಗರು ಒಂದೊಂದು ಪ್ರಕಾರದ ಕೆಲಸವನ್ನೇ ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬಹು ಜನರಿದ್ದರೆ, ಒಬ್ಬನು ಚಾಕರಿಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾನೆ; ಮತ್ತೊಬ್ಬನು ಅಂಗಡಿಯನ್ನು ಹಚ್ಚುತ್ತಾನೆ; ಮೂರನೆಯವನು ಮನೆಕೆಲಸನೋಡುತ್ತಾನೆ. ಅಂತೂ ಎಲ್ಲರೂ ಕೂಡಿ ಕುಟುಂಬಪೋಷಣದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಶ್ರಮವಿಭಾಗದಿಂದ ಸಾಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಅರ್ವಾಚೀನಕಾಲದ ಸುಧಾರಿಸಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರಮವಿಭಾಗದ ಕ್ರಮವು ಇದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಬಹುಜನರು ಒತ್ತಟ್ಟಿಗೆ ಕೂಡಿ ನಡಿಸುವಂಥ ಕಾರಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬನು ಒಂದೊಂದೇ ಪ್ರಕಾರದ ಕೆಲಸವನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಛಾಪಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಳೆಜೋಡಿಸುವವರು ಬೇರೆ, ಶುದ್ಧ ಮಾಡುವವರು ಬೇರೆ, ಛಾಪಿಸುವವರು ಬೇರೆ. ಒಬ್ಬನ ಕೆಲಸದೊಳಗೆ ಮತ್ತೊಬ್ಬನು ಕೈ ಹಾಕುವದಿಲ್ಲ. ಇದೇ ಪ್ರಕಾರ ಸೊಜಿಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಬಹುಜನರು ಒತ್ತಟ್ಟಿಗೆ ಕೂಡಿ, ಒಂದೊಂದು ಭಾಗವನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಒಬ್ಬನು ತಂತಿಗಳನ್ನು ಕಡಿಯುತ್ತ ಹೋಗುವ

ತ್ತಾನೆ; ಎರಡನೆಯವನು ತುದಿಗಳನ್ನು ಮೊಣಚು ಮಾಡುತ್ತಾನೆ; ಮೂರನೆಯವನು ಕಣ್ಣಿನ ಕಡೆಯ ತುದಿಯನ್ನು ಹಲಚಿ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ; ನಾಲ್ಕನೆಯವನು ಕಣ್ಣು ಮಾಡುತ್ತಾನೆ; ಐದನೆಯವನು ಸೂಜಿಗಳನ್ನು ತಿಕ್ಕಿ ಒಪ್ಪಹಾಕುತ್ತಾನೆ; ಇತ್ಯಾದಿ. ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಶ್ರಮವಿಭಾಗದಿಂದ ಕೆಲಸವು ಎಷ್ಟು ಬೇಗ ನಡೆಯುತ್ತದೆಂಬುವದು ಸೂಜಿಗಳ ಬೆಲೆಯಿಂದ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಶ್ರಮವಿಭಾಗವು ನಡೆಯುವದಿಲ್ಲ. ಅದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯ ಶಿಲ್ಪಿಗರು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಬೀಳುತ್ತ ನಡೆದಿದ್ದಾರೆ. ಶ್ರಮವಿಭಾಗದಿಂದ ಹಲವು ದೊಡ್ಡ ಲಾಭಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಅವು ಯಾವವೆಂದರೆ—

೧. ಶ್ರಮವಿಭಾಗದಿಂದ ಕೌಶಲ್ಯವು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಒಬ್ಬನು ಒಂದೇ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತ ಹೋದರೆ, ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಆ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಅವನ ಕೌಶಲ್ಯವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಬಡಿಗ, ಕಮ್ಮಾರ ಮುಂತಾದವರು ಇದೇ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ನಿಪುಣರಾಗುತ್ತಾರೆ. ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಡೊಂಬನ ಮೈಯು ಬೇಕಾದತ್ತ ಮಣಿಯುತ್ತದೆ, ನರ್ತಕಿಯರು ಕುಣಿಯಲಿಕ್ಕೆ ಕಲಿಯುತ್ತಾರೆ, ಹಾವುಗಾರನು ಕಣ್ಣುಮೋಸಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಕಲಿಯುತ್ತಾನೆ. ಇದೇ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲವೊಂದು ಕಾರಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನು ಒಂದೇ ಅರ್ನತಿಕ್ಕುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಅಥವಾ ತೂತು ಸರಿಯುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತ ಹೋದರೆ, ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಅವನು ಮೊದಲಿನ ನಾಲ್ಕು ಪಾಲಷ್ಟು ಕೆಲಸವನ್ನು ಮೊದಲಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸರಸಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ.

೨. ಶ್ರಮವಿಭಾಗದಿಂದ ವೇಳೆಯು ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಒಬ್ಬನು ಒಂದು ಕೆಲಸವನ್ನು ಮುಗಿಸಿದ ಬಳಿಕ ಮತ್ತೊಂದನ್ನು ಆರಂಭಿಸಬೇಕಾದರೆ, ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಅವನು ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಶ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ಅಪೇಕ್ಷಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅದರಿಂದ ಅವನ ಮೈಯಲ್ಲಿ ಜಡ್ಡು ಸೇರಲಿಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಅವನು ಮೊದಲಿನ ಕೆಲಸದ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ತೆಗೆದಿಟ್ಟು ಹೊಸ ಕೆಲಸದ ಆಯುಧಕೂಡಿಸಲಿಕ್ಕೆ ವೇಳೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಹೊರ್ತು ಹೊಸ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಅವನ ಕೈಕೂಡಲಿಕ್ಕೂ ಅವಕಾಶ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕಮ್ಮಾರಿಕೆಯ ಕೆಲಸದವನು ಅದನ್ನು ಮುಗಿಸಿದ ಕೂಡಲೆ ಬರೆಯ ಹತ್ತಿದರೆ, ಅವನಿಗೆ ಎಷ್ಟು ತೊಂದರೆಯುಂಟಾಗುವದು? ಎಷ್ಟು ವೇಳೆ ಹೋಗುವದು? ಆದರೆ ಕಮ್ಮಾರನು ಕಮ್ಮಾರಿಕೆಯ ಕೆಲಸವನ್ನೇ, ಲೇಖಕನು ಬರೆಯುವ ಕೆಲಸವನ್ನೇ ಏಕಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಮಾಡಿದರೆ, ಈ ತೊಂದರೆಗಳೇನು ಒದಗದೆ ಅವರಿಬ್ಬರ ಕೆಲಸಗಳೂ ಬೇಗ ಸಾಗುವವು.

೩. ಶ್ರಮವಿಭಾಗದಿಂದ ಹೊಸ ಶೋಧಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಮನುಷ್ಯಸ್ವಭಾವವು ಬಹಳ ಶ್ರಮ ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಮೆಚ್ಚುವದಿಲ್ಲ. ಆದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಶ್ರಮದಿಂದ ಹೆಚ್ಚು

ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಉಪಾಯವನ್ನು ಕೈಕೆಲಸದವರೆಲ್ಲರೂ ಹುಡುಕುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಒಬ್ಬನ ಬೆನ್ನಿಗೆ ಒಂದೇ ಪ್ರಕಾರದ ಕೆಲಸವು ಹತ್ತಿತೆಂದರೆ, ಅವನು ಆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸುಲಭರೀತಿಯಿಂದ ಮಾಡುವ ಯಂತ್ರಸಾಧನವನ್ನು ಯೋಚಿಸುತ್ತಾನೆ. ಈ ರೀತಿಯಿಂದ ನೇಯುವ ಯಂತ್ರ, ಹೆಣೆಯುವ ಯಂತ್ರ, ಹೊಲಿಯುವ ಯಂತ್ರ ಮುಂತಾದ ಅಸಂಖ್ಯಯಂತ್ರಗಳು ಹುಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಮನುಷ್ಯರ ಅಥವಾ ಪಶುಗಳ ಶಕ್ತಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ನೀರಿನ ಪ್ರವಾಹ, ಗಾಳಿ, ಉಗೆ, ಇವುಗಳ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ನಡೆಯುವ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ, ಆ ಯಂತ್ರಗಳ ಕೈಯಿಂದ ಬುದ್ಧಿವಂತರು ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಉಗೆಯಂತ್ರವು ಒಮ್ಮೆ ನಡೆಯ ಹತ್ತಿತೆಂದರೆ, ಅದು ಬಡಿಗೆ, ಕಮ್ಮಾರ, ಕುಂಬಾರ, ನೇಕಾರ ಮುಂತಾದ ಶಿಲ್ಪಿಗರ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸಿಕೊಂಡಷ್ಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ನಡಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಶ್ರಮವೂ ವೆಚ್ಚವೂ ಬೇಕಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಯುರೋಪದ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ವಿಚಾರಿಸುವದರಿಂದ ನೀರು, ಗಾಳಿ, ಉಗೆ, ಈ ಮೂರರಿಂದ ಅಲಭ್ಯಲಾಭವು ಹ್ಯಾಗಾಗುತ್ತದೆಂಬುವದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿಯುವದು.

೪. ಶ್ರಮವಿಭಾಗದಿಂದ ಸಹಾಯವು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇಬ್ಬರು ಉಪ್ಪಾರರು ಗೋಡೆಕಟ್ಟಹತ್ತಿದರೆ, ಅವರಿಬ್ಬರೂ ತಮತಮಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಮಣ್ಣು-ಕಲ್ಲುಗಳು ತಾವೇ ತಂದುಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ, ಆ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಒಬ್ಬ ಬೇರೆ ಮನುಷ್ಯನನ್ನಿಟ್ಟರೆ, ಅವನು ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಮಣ್ಣು-ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ತಂದು ಕೊಟ್ಟು, ಅವರಿಬ್ಬರ ಕೆಲಸವನ್ನು ಇಮ್ಮಡಿ ಬೇಗ ಸಾಗಿಸುತ್ತಾನೆ. ನಾಲ್ವರು ಕೂಡಿ ಊರಿಗೆ ಹೊರಟಾಗ ಅವರೆಲ್ಲರೂ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಅಡಿಗೆಯನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಒಬ್ಬನನ್ನು ಆ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹಚ್ಚಿದರೆ, ಅವನ ಶ್ರಮವು ನಾಲ್ಕು ಪಾಲು ಬೆಳೆಯುದೆ, ಉಳಿದ ಮೂವರಿಗೆ ಬೇರೆ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಟಪಾಲಖಾತೆಯು ಈ ಜಾತಿಯ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದ ಉದಾಹರಣವುಂಟು. ಸರಕಾರದವರು ತಮ್ಮ ಕಾಗದಗಳನ್ನು ಒಯ್ಯುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಸ್ವತಂತ್ರ ಜನರನ್ನು ನೇಮಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಸರಕಾರದವರ ಕೆಲಸವು ಬೇಗ, ನೇಮದಿಂದ, ಸರಸಾಗಿ ಆಗುವದಲ್ಲದೆ, ಇತರ ಜನರಿಗೂ ಆ ಖಾತೆಯಿಂದ ಬಹಳ ಲಾಭವಾಗಿ, ಸರಕಾರಕ್ಕೆ ಹಣ ವೆಚ್ಚವಾಗುವದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಹಣ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಶ್ರಮವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಲಾಭಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಬಹುದು. ಸಾರಾಂಶವೇನೆಂದರೆ, ಸಂಪತ್ತ್ಯುತ್ಪಾದಕ-ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರಮವಿಭಾಗವೇ ಮುಖ್ಯವಾದ ಮೂಲಸೂತ್ರವಿರುತ್ತದೆ. ಅಸಾಧ್ಯವಾಗಿ ತೋರುವಂಥ ಕೆಲಸಗಳು ಶ್ರಮವಿಭಾಗದಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕೊನೆಗಾಣುತ್ತವೆ.

ಯುರೋಪದೊಳಗಿನ ಜಮೀದಾರಿಯ ಪದ್ಧತಿಯು.

ಈ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ರೀತಿಯು ಫ್ರಾನ್ಸ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎಡೆಗೊಂಡಿತ್ತು. ಫ್ರಾಂಕ ಜನರು ಬರಗಂಡಿ, ಲಾಂಬರ್ಡಿ, ಬೇರೆ ಕಾಡುಜನರು ಮುಂತಾದವರಂತೆ ತಾವು ಗೆದ್ದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಮೊದಲಿನ ಜರ್ಮನ್ನೀ ದೇಶದ ನಡತೆಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಆಚರಿಸಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಆ ದೇಶವನ್ನು ಕೌಂಟೀ ಎಂಬ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಾಂತಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಿ, ಒಂದೊಂದು ಪ್ರಾಂತಕ್ಕೆ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ಕೌಂಟನೆಂಬ ಅಧಿಕಾರಿಯನ್ನು ನೇಮಿಸುವರು; ಅವನು ಭೂಮಿಯ ತೆರಿಗೆಯನ್ನು ಎತ್ತಿ, ನ್ಯಾಯದ ಕೆಲಸವನ್ನು ನಡಿಸುವನು; ಇದಲ್ಲದೆ ಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸೈನ್ಯವನ್ನು ಕೂಡಿಸಿ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಹೋಗುವನು. ಕೆಲವು ಇಂಥ ಕೌಂಟಗಳು ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ಡ್ಯೂಕನ ಕೈಕೆಳಗೆ ಇರುವವು. ಈ ಪದವಿಗಳು ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಅಸ್ಥಿರವಾದವುಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಮುಂದೆ ಮೆಲ್ಲಮೆಲ್ಲಗೆ ವಂಶಪರಂಪರೆಯಾಗಿ ನಡೆಯ ಹತ್ತಿ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೂ ಸ್ವತಂತ್ರತೆಗೂ ಸ್ಥಾನಗಳಾದವು.

ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದ ಭೂಮಿಗಳನ್ನು ಆ ಗೆದ್ದವರು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಯೋಗ್ಯತೆಗಳಂತೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವರು. ಇದರಲ್ಲಿ ಅರಸನ ಪಾಲಿಗೆ ಭೂಮಿಯು ಬಹಳ; ಇವನ ಕೈಕೆಳಗಿನ ಮುಖ್ಯ ಮುಖ್ಯ ಜನರಿಗೆ ಅವರವರ ಯೋಗ್ಯತಾನುಸಾರವಾಗಿ ಇರುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಭೂಮಿಗಳಿಗೆ ತೆರಿಗೆ ಇದ್ದಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳಿಗೆ **ಆಲೋಡಿಯಲ್** ಇನಾಮುಗಳೆಂಬ ಹೆಸರು. ಆದರೆ ದೇಶಸಂರಕ್ಷಣಾರ್ಥವಾಗಿ ಇವುಗಳ ಒಡೆಯರು ಯಾವಾಗಲೂ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧರಿರಬೇಕೆಂಬ ಶರತಿನಿಂದ ಇವು ಅವರಿಗೆ ಕೊಡಲ್ಪಡುವವು. ಮೂವತ್ತಾರು ಕೂರಿಗೆ ಭೂಮಿಯುಳ್ಳವನು ಸ್ವತಃ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಹೋಗತಕ್ಕವನು. ಹನ್ನೆರಡು ಕೂರಿಗೆ ಭೂಮಿಯು ಮೂರು ಮಂದಿಯ ನಡುವೆ ಇದ್ದರೆ, ಅವರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನು ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಹೋಗುವಾಗ ಉಳಿದವರಿಬ್ಬರು ಎಲ್ಲ ಸಿದ್ಧತೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ಕೊಡಬೇಕು. ಇವರೆಲ್ಲರು ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಹೋದ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಖರ್ಚು ತಾವೇ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವರು. ಆದರೆ ಈ ಚಾಕರಿಗೆ ಕೆಲವು ಮುದ್ದತು ಇರುವದು.

ಫ್ರಾನ್ಸದ ಮೊದಲಿನ ನಿವಾಸಿಗಳಾದ ರೋಮನ್ನರೆಂಬ ಜನರಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಭೂಮಿಗಳನ್ನು ಮೊದಲಿನಂತೆ ಕಾದುಕೊಂಡರು. ಕೆಲವರು ಫ್ರಾಂಕ ಜನರ ಹೊಲಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ನಿಂತರು. ಇವರು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಕಟ್ಟಳೆಗಳಂತೆ ಆಳಲ್ಪಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಫ್ರಾಂಕ ಜನರು ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನವರೆಂದು ಕಾಯಿದೆಗಳಿಂದ ಎಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದಾಗ್ಯೂ ಫ್ರಾಂಕ ಜನರಲ್ಲಿ ಯಾವನಾದರೊಬ್ಬನು ಪ್ರಾಣಹತ್ಯಮಾಡಿದರೆ, ಅವನಿಗೆ ರೋಮನ್ನರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಶಾಸನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು.

ಅರಸನ ಭೂಮಿಗಳು ಬಹುವಿಸ್ತೀರ್ಣವಾಗಿರುವವು. ಈ ಭೂಮಿಗಳು ಅರಸನ ಸ್ವಂತ ಸ್ವತ್ತುಗಳೆಂದು ಎಣಿಸಲ್ಪಡುವವು. ಇವುಗಳನ್ನು ಉಪಭೋಗಿಸಿ ಅವನು ತನ್ನ ಅರಸುತನವನ್ನು ನಡಿಸತಕ್ಕವನು. ಅರಸರು ತಮ್ಮ ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳನ್ನು ತಮಗೆ ಬೇಕಾದವರಿಗೆ, ಸಮಯ ಬಂದಾಗ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಬರಬೇಕೆಂಬ ಶರತಿನಿಂದ ಕೊಡಬಹುದು. ಈ ಇನಾಮಿಗೆ ಬೆನಿಫಿಸೆಸೆಂಬ ಹೆಸರಿತ್ತು. ಈ ಇನಾಮಿಗೂ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಆಲೋಡಿಯಲ್ಲೆಂಬ ಇನಾಮಿಗೂ ಅಂತರವೇನೆಂದರೆ— ಇದು ಅರಸನಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸಂಬಂಧವಾದದ್ದು; ಆಲೋಡಿಯಲ್ ಇನಾಮು ದೇಶಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧವಾಗಿರುವದು. ಬೆನಿಫಿಸೆಸೆಂಬ ಇನಾಮುಗಳು ಮೊದಲಿಗೆ ಒಬ್ಬನ ಜೀವಮಾನದ ವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದವು; ಆದರೆ ಮುಂದೆ ಮೆಲ್ಲಮೆಲ್ಲಗೆ ವಂಶಪರಂಪರೆಯಾಗಿ ನಡೆಯಹತ್ತಿದವು. ಈ ಇನಾಮುಗಳನ್ನು ವಂಶಪರಂಪರೆಯಾಗಿ ಅನುಭೋಗಿಸುವವರು ತಮ್ಮ ಭೂಮಿಗಳನ್ನು ತಮ್ಮಂತೆ ಯುದ್ಧದ ಚಾಕರೀ ಮಾಡುವ ಕರಾರಿನಿಂದ ಬೇರೆ ಜನರಿಗೆ ಕೊಡುವರು. ಈ ವಿಧದ ಇನಾಮುಗಳಿಗೆ **ಫ್ಯೂಡಲ್** ಇನಾಮೆಂಬ ಹೆಸರಿತ್ತು. ಶಾರ್ಲಮೇನನೆಂಬ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯು ಸತ್ತನಂತರ ಈ ಪದ್ಧತಿ ಬಹಳ ನಡೆಯಹತ್ತಿತು.

ಡ್ಯೂಕರೂ ಕೌಂಟರೂ ಮಾರ್ಕ್ವಿಸರೂ ಎಂಬ ಜಮೇದಾರರು ವಸ್ತುತಃ ದೇಶದ ಸೀಮೆಗಳನ್ನು ಕಾಯತಕ್ಕವರಾಗಿದ್ದಾಗ್ಯೂ, ಮೆಲ್ಲಮೆಲ್ಲಗೆ ಅರಸುತನದ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ನಡಿಸಹತ್ತಿದರು. ಇವರು ತಮ್ಮ ಅಧಿಕಾರಗಳು ತಮಗೆ ವಂಶಪರಂಪರೆಯಾಗಿ ನಡೆಯುವ ಹಾಗೆ ಮಾಡಿ, ತಮ್ಮ ಪ್ರಾಂತದೊಳಗಿದ್ದ ಅರಸನ ಭೂಮಿಯನ್ನು ತಾವೇ ತಕ್ಕೊಳ್ಳಲುಯತ್ನೈಸುವರು. ಇವರು ತಮಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇನಾಮದಾರರನ್ನು ಬಹಳ ಬಾಧೆಪಡಿಸುವರು. ಈ ಇನಾಮದಾರರು ಮೊದಲಿಗೆ ಅರಸನಿಗೆ ಸಾಹ್ಯಕರಾಗಿದ್ದು, ಕಾಯಿದೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವದರಲ್ಲಿ ಇವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು ಕೇಳಲ್ಪಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಪರಚಕ್ರದವರ ಸಂಗಡ ಕಾಳಗಕ್ಕೆ ನಿಲ್ಲುವದೊಂದೇ ಇವರು ಮಾಡತಕ್ಕ ಚಾಕರಿಯು. ಆದರೆ ಮುಂಚೆ ಡ್ಯೂಕರೂ ಕೌಂಟರೂ ಇವರಿಗೆ ಬಹಳ ಉಪದ್ರವ ಕೊಡಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಯಾವನಾದರೊಬ್ಬ ಬಲವುಳ್ಳವನ ಮೊರೆಹೊಕ್ಕರೆ ಮಾತ್ರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆಲೋಡಿಯಲ್ಲೆಂಬ ಇನಾಮಿನ ಭೂಮಿಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಈ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಕಸುಕೊಂಡು, ಅವುಗಳನ್ನು ಫ್ಯೂಡಲ್ಲೆಂಬ ಹೆಸರಿನ ಇನಾಮುಗಳೊಳಗೆ ಎಳೆಯುವರು.

ರೋಮದ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಜಮೇದಾರರಿಗೂ ಅವರ ಕುಳಗಳಿಗೂ ಕಟ್ಟಳೆಗಳು ಇದ್ದಂತೆ ಈ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಾದರೂ ಇದ್ದವು. ಈ ಕುಳಗಳು ಯಜಮಾನನ ಸಂಗಡ ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿ ೪೦ ದಿವಸಗಳ ವರೆಗೆ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಚಾಕರಿಗೆ ಹೋಗತಕ್ಕದ್ದು. ಈ ಯುದ್ಧವು ಇವರ ಯಜಮಾನರ ವರಿಷ್ಠರೊಡನೆ, ಇಲ್ಲವೆ ಅರಸನೊಡನೆ

ಇದ್ದಾಗ್ಯೂ ಚಿಂತೆಯಿಲ್ಲ. ಕುಳಗಳು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಯಜಮಾನರ ಗುಪ್ತಾಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ಬೈಲಿಗೆ ತರಕೂಡದು. ಇದಲ್ಲದೆ ಯಜಮಾನನ ಜೀವಕ್ಕೂ ಸಂಪತ್ತಿಗೂ ಮಾನಕ್ಕೂ ಹಾನಿಯಾಗುವ ಹಾಗೆ ನಡೆಯ ಕೂಡದು. ಯುದ್ಧ ನಡೆದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಯಜಮಾನನಿಗೆ ಕುದುರೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಅವನ ಕುಳವು ತನ್ನ ಕುದುರೆಯನ್ನು ಅವನಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕು; ಹಗೆಗಳು ಅವನನ್ನು ನೆರೆಹಿಡಿದರೆ, ಅವನಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಕುಳವು ಶತ್ರುಗಳ ಸೆರೆಯಲ್ಲಿ ನಿಂತು ಅವನನ್ನು ಬಿಡಿಸಬೇಕು. ಇದಲ್ಲದೆ ಕುಳಗಳು ತಮ್ಮ ಯಜಮಾನನ ಕಚೇರಿಗೆ ಸಾಕ್ಷಿಯವರಾಗಿ ಹೋಗತಕ್ಕವರು. ಕುಳಗಳು ತಮ್ಮ ಹೊಲಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೂ, ಬಿಡುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೂ ಕೆಲವು ದಂಡ ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಮತ್ತು ಇವರು ತಮ್ಮ ಯಜಮಾನನನ್ನು ನೆರೆಯೊಳಗಿಂದ ಬಿಡಿಸುವದಕ್ಕೆ ಹಣ ಬೇಕಾದಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಮಾಡ ಬೇಕು. ಯಜಮಾನನು ತನ್ನ ಕುಳಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಮಾಡಬೇಕೆಂಬದೊಂದೇ ಮುಖ್ಯನಿರ್ಬಂಧವು.

ಈ ಜಮೇದಾರಿಯ ಪದ್ಧತಿಯು ಶಾರ್ಲಮೇನನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬಂದಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಈ ರೀತಿಯು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಶಾರ್ಲಮೇನನ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಇಂಗ್ಲಂಡ ಮುಂತಾದ ಬೇರೆ ದೇಶಗಳ ನಿವಾಸಿಗಳು ಇದನ್ನು ತಮ್ಮ ದೇಶಕ್ಕೆ ಒಯಿದರು.

ವಿನಿಮಯವೂ ಹಣವೂ.

ಒಂದು ಸರಕು ಕೊಟ್ಟು ಮತ್ತೊಂದು ತಕ್ಕೊಳ್ಳುವ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ವಿನಿಮಯವೆನ್ನುವರು; ಸರಕು ಕೊಟ್ಟು ಹಣ ತಕ್ಕೊಳ್ಳುವ ವಿನಿಮಯಕ್ಕೆ ವಿಕ್ರಯ ಅಥವಾ ಮಾರಾಟವೆನ್ನುವರು. ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಹಲವು ಬಗೆಯ ಸಂಪತ್ತಿಯ ಒಡವೆಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಸ್ವತಃ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕೆ ಬಹುಶಃ ಯಾರಿಗೂ ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನು ಒಂದು ಪ್ರಕಾರದ ಒಡವೆಗಳನ್ನು ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಹುಟ್ಟಿಸ ಬಹುದು. ಹೀಗಿರುವದರಿಂದ ವಿನಿಮಯವು ಅವಶ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಒಕ್ಕಲಿಗನು ತನಗೆ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಳು ನೇಕಾರನಿಗೆ ಕೊಟ್ಟು, ವಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ತಕ್ಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕೆ ಅಪೇಕ್ಷಿಸುವದೂ, ನೇಕಾರನು ತನ್ನ ಹೊಟ್ಟೆಗಾಗಿ ಆ ಕಾಳು ತಕ್ಕೊಂಡು, ತನ್ನಲ್ಲಿಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಒಕ್ಕಲಿಗನಿಗೆ ಕೊಡಲಿಕ್ಕೆ ಅಪೇಕ್ಷಿಸುವದೂ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವೇ. ಇದರಿಂದ ವಿನಿಮಯವು ಸಂಪತ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳಿಸುವ ಮುಖ್ಯಮಾರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿರುತ್ತದೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಯಾಕಂದರೆ ಅದರಿಂದ ಬೇಕಾಗದಂಥ ಪದಾ

ರ್ಥಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಬೇಕಾಗುವಂಥ ಪದಾರ್ಥವು ಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ತನಗೆ ಬೇಕಾಗದಂಥ ಸಂಪತ್ತಿಯ ಒಡವೆಯನ್ನು ಎಷ್ಟು ಕೊಟ್ಟರೆ ತನಗೆ ಬೇಕಾಗುವಂಥ ಸಂಪತ್ತಿಯ ಒಡವೆಯು ಎಷ್ಟು ಬರಬಹುದೆಂಬ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಯು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಇದರ ಉತ್ತರವು ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಚಾರದಿಂದ ತಿಳಿಯುವ ಹಾಗುಂಟು. ಉಪಯೋಗದ ಸಲುವಾಗಿ ವಿನಿಮಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದದರಿಂದ ಉಪಯೋಗದ ಮಾನದಂತೆ ಅದಲುಬದಲುಮಾಡತಕ್ಕ ಒಡವೆಗಳ ಪ್ರಮಾಣವು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರ ವಿನಿಮಯದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ನಾವು ಬೆಲೆಯೆಂದೆನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಬೆಲೆಯು ಹಣದ ರೂಪದಿಂದ ಗೊತ್ತಾದಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ಕ್ರಯ ಅಥವಾ ಬೆಲೆ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬರುತ್ತದೆ.

ಗರಜು, ಸಂಗ್ರಹ, ಕ್ರಯ, ಇವುಗಳ ಪರಸ್ಪರಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕುರಿತು ನಿಯಮಗಳು.— ಸಂಗ್ರಹವೆಂದರೆ ಮಾರಲಿಕ್ಕೆ ಬಂದ ಸರಕಿನ ಪರಿಮಿತಿಯು. ಬಾಜಾರಿನಲ್ಲಿ ಅಕ್ಕಿ ತುಟ್ಟಿಯಾದರೆ, ಕೊಳ್ಳುವವರು ಮೊದಲು ಅಪೇಕ್ಷಿಸಿದಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ಕೊಂಡು, ಅಷ್ಟರಿಂದಲೇ ತಮ್ಮ ಗರಜು ಸಾಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ; ಅಕ್ಕಿ ಹೆಚ್ಚು ಅಗ್ಗವಾದರೆ, ಅವರು ತಮಗೆ ಗರಜು ಇರುವಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ಕೊಂಡು ಅದರ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಮಾರುವವರು ಅಕ್ಕಿ ತುಟ್ಟಿಯಾದರೆ ತಮ್ಮಲ್ಲಿದ್ದ ಅಕ್ಕಿಯನ್ನೆಲ್ಲ ಮಾರಲಿಕ್ಕೆ ತರುತ್ತಾರೆ; ಅಗ್ಗವಾದರೆ ಅಷ್ಟೆಲ್ಲ ತರುವದಿಲ್ಲ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಬಹುಜನರಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸರಕು ಸ್ವಲ್ಪವೇ ಬಂದಿದ್ದರೆ, ಅದರ ಕ್ರಯವು ಏರುತ್ತದೆ; ಸರಕು ಬಹಳ ಬಂದು, ಕೊಳ್ಳುವವರು ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ, ಅದರ ಕ್ರಯವು ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆಗಳು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಆಗುತ್ತವೆ. ಈ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಿಸುವಂಥ ಸಾಧಾರಣ ನಿಯಮಗಳು ಯಾವವೆಂದರೆ—

೧. ಕ್ರಯವು ಏರುವದರಿಂದ ಸಂಗ್ರಹವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ, ಗರಜು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

೨. ಕ್ರಯವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವದರಿಂದ ಸಂಗ್ರಹವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ, ಗರಜು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಎರಡು ನಿಯಮಗಳಿಂದ ಫಲಿತವಾಗುವ ಬೇರೆ ಎರಡು ನಿಯಮಗಳು ಹ್ಯಾಗೆಂದರೆ—೧. ಸಂಗ್ರಹವು ಹೆಚ್ಚಾದರೆ, ಅಥವಾ ಗರಜು ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ, ಕ್ರಯವು ಇಳಿಯುತ್ತದೆ; ೨. ಸಂಗ್ರಹವು ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ, ಅಥವಾ ಗರಜು ಹೆಚ್ಚಾದರೆ, ಕ್ರಯವು ಏರುತ್ತದೆ.

ಈ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಯಾವತ್ತು ವ್ಯವಹಾರವು ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣಾರ್ಥವಾಗಿ ಒಬ್ಬ ಬೆಣ್ಣೇ ಮಾರುವ ಹೆಂಗಸಿನ ವ್ಯವಹಾರ ನೋಡುವ.

ಈ ಹೆಂಗಸು ತನ್ನ ಹಳ್ಳಿಯಿಂದ ಹೊರಟು ಸಂತೆಗೆ ಹೋದ ಬಳಿಕ, ಮೊದಲು ಬೆಣ್ಣೆಯು ಪ್ರತಿಸಂತೆಗೆ ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿ ಬರುವಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬಂದದೋ, ಕಡಿಮೆ ಬಂದದೋ, ಎಂಬದನ್ನು ವಿಚಾರಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಕೊಳ್ಳುವವರು ಬಹಳ ಜನರಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ತನ್ನ ಬೆಣ್ಣೆಯನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆಂಬ ಹೆದರಿಕೆಯು ಆಕೆಯ ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ; ಆ ಬೆಣ್ಣೆಮಾರಿ ಬರುವ ಹಣದಿಂದ ತಕ್ಕೊಳ್ಳತಕ್ಕ ಅರಿವೆ, ಕಾಳು ಮುಂತಾದವುಗಳು ತನಗೆ ಈ ವಾರ ದೊರೆಯುವದಿಲ್ಲೆಂದು ಖೇದ ಪಡುತ್ತಾಳೆ; ಆದರೆ ಅಷ್ಟರೊಳಗೆ ಗಿರಾಕಿಗಳು ಬಂದರೆ, ಧೈರ್ಯಮಾಡಿ ದುಡ್ಡು ತೂಕ ಹೆಚ್ಚು ಕೊಡಲಿಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾಳೆ. ಆಕೆಯನ್ನು ನೋಡಿ, ಬೇರೆ ಹೆಂಗಸರು ತಮ್ಮ ಬೆಣ್ಣೆಯನ್ನು ಅದೇ ಪ್ರಕಾರ ಕೊಡಲಿಕ್ಕೆ ಒಡಂಬಡುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಗಿರಾಕಿಗಳು ಆದಷ್ಟು ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ನೋಡುವದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವೇ. ಈ ಪ್ರಕಾರ ಗಿರಾಕಿಗಳಿಗೂ ಮಾರುವವರಿಗೂ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ವಾದ ನಡೆದು, ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ದರವು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಬೆಣ್ಣೆಯು ಕಡಿಮೆ ಬಂದಿದ್ದರೆ, ತೀರ ವಿರುದ್ಧಪ್ರಕಾರವು ಒದಗುತ್ತದೆ. ಮಾರುವವರು ಏರಿ ಕೂಡ್ರುತ್ತಾರೆ; ಗಿರಾಕಿಗಳು ಆದಷ್ಟು ಅರದಾಡಿ, ಕಟ್ಟಕಡೆಗೆ ತುಟ್ಟಿಯು ದರದಿಂದ ಬೆಣ್ಣೆಯನ್ನು ಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಒಂದು ರುಪಾಯಿಯು ಬೆಣ್ಣೆಯನ್ನು ತಕ್ಕೊಳ್ಳುವವನು ಅಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಹಣವ ವೆಚ್ಚಮಾಡುವದಿಲ್ಲ; ರುಪಾಯಿಗೆ ಬಂದಷ್ಟೇ ಬೆಣ್ಣೆಯಿಂದ ತನ್ನ ಗರಜುನಾಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕೆ ನೋಡುತ್ತಾನೆ. ಈ ಯಾವತ್ತು ಸಂಗತಿಗಳಿಂದ ಮೇಲಿನ ನಿಯಮಗಳ ಸತ್ಯತ್ವವು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರ ಅರದಾಡಿ, ಗೊತ್ತು ಮಾಡಲ್ಪಡುವ ದರಕ್ಕೆ ಬಾಜಾರಿನ ದರವೆಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಬಾಜಾರಿನ ದರವು ಗರಜು ಸಂಗ್ರಹಗಳ ಸಾಮ್ಯವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ; ಅಂದರೆ ಅದಕ್ಕಿಂತ ದರವು ಹೆಚ್ಚಾಗುವಷ್ಟು ಗರಜು ಇಲ್ಲೆಂತಲೂ, ಕಡಿಮೆಯಾಗುವಷ್ಟು ಸಂಗ್ರಹವಿಲ್ಲೆಂತಲೂ ಅದರಿಂದ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಬಾಜಾರಿನ ದರವು ಗರಜು-ಸಂಗ್ರಹಗಳ ಮಾನದಿಂದ ಗಳಿಗೆಯೊಳಗೆ ಬದಲಾಗಬಹುದು, ಅಥವಾ ಬಹಳ ದಿವಸ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ನಿಲ್ಲಬಹುದು.

ಶ್ರಮಕ್ಕೂ ಬೆಲೆಗೂ ಸಂಬಂಧವು.—ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಶ್ರಮವು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಹತ್ತುವ ಮಾನದಿಂದ ಅವುಗಳ ಬೆಲೆಯು ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆಯಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಇಬ್ಬರು ಒಕ್ಕಲಿಗರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನು ಕರ್ಲಭೂಮಿಯನ್ನು, ಮತ್ತೊಬ್ಬನು ಬೆಳೆಯುಳ್ಳ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಾಗುಮಾಡಿದರೆ, ಮೊದಲಿನವನಿಗೆ ಎರಡನೆಯವನ ಇಮ್ಮಡಿಯಷ್ಟು ಶ್ರಮವಾಗಬಹುದು; ಮತ್ತು ಅಷ್ಟು ಶ್ರಮವಟ್ಟಾಗ್ಯೂ ಅವನ ಆದಾಯವು ಎರಡನೆಯವನ ಆದಾಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಅವರಿಬ್ಬರೂ ತಮ್ಮ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಬಾಜಾರಿಗೆ ಒಯ್ಯಲಾಗಿ ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಒಂದೇ ದರ

ದಿಂದ ಬೆಲೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಶ್ರಮಕ್ಕೂ ಬೆಲೆಗೂ ಸಾಕ್ಷಾತ್ ಸಂಬಂಧ ವಿಲ್ಲೆಂದು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಜನರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯೋಗವಾಗುವಂಥ ಒಡವೆಯನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸುವದರಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಶ್ರಮವು ಮಾತ್ರ ವ್ಯರ್ಥ ಹೋಗುವದಿ ಲ್ಲೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಯಾವನಾದರೂ ಮನುಷ್ಯನು ಬಹಳ ಶ್ರಮಪಟ್ಟು, ಸೇದುವ ಭಾವಿಯ ನೀರು ಸುಲಭವಾಗಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರಿಸುವಂಥ ಬಂಬುಹುಟ್ಟಿಸಿ ದರೆ, ಅವನ ಶ್ರಮವು ಸಫಲವಾಗದೆ ಇರದು. ಸಾರಾಂಶವೇನೆಂದರೆ, ಶ್ರಮಕ್ಕೂ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೂ ಸಂಬಂಧವುಂಟು. ಶ್ರಮದಿಂದ ಉಪಯೋಗ ಬೆಳೆದರೆ, ಶ್ರಮಕ್ಕೆ ಬೆಲೆ ಬರುತ್ತದೆ.

ಹಣವು.— ಕಾಡುಜನರು ಹಣದ ಸುದ್ದಿಯನ್ನು ಅರಿಯರು. ಅವರಲ್ಲಿ ವಿನಿ ಮಯವೇ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ; ಒಂದರ್ಥ ನಡೆದರೂ ಒಂದು ಒಡವೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಮತ್ತೊಂದು ಒಡವೆಯನ್ನು ತಕ್ಕೊಳ್ಳುವ ಕ್ರಮವು ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಆಫ್ರಿಕದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಂಚಾರಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಯುರೋಪದ ಜನರು ಮಣಿಗಳು, ಚೂರಿಗಳು, ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡುಗಳು, ಕನ್ನಡಿಗಳು ಮುಂತಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲಿಯ ಕಾಡುಜನರಿಗೆ ಅವರು ಈ ಪದಾರ್ಥಗ ಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಅವರ ಕಡೆಯಿಂದ ಆಹಾರದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಕ್ಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ, ಅಥವಾ ಆ ಕಾಡುಜನರನ್ನು ಚಾಕರಿಗೆ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಈ ಪ್ರಕಾರ ಒಂದು ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಮತ್ತೊಂದು ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ತಕ್ಕೊಳ್ಳುವ ವಿನಿ ಮಯದ ಕ್ರಮವು ಸುಧಾರಿಸಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯದು. ಒಬ್ಬ ಕಮ್ಮಾರನು ಒಂದು ಗುದ್ದಲಿಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಪಾವಡವನ್ನು ತಕ್ಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕೆ ಅಪೇಕ್ಷಿಸುತ್ತಾ ನೆಂದು ಕಲ್ಪಿಸುವ. ಮೊದಲು ಅವನು ಗುದ್ದಲಿಯನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು ಪಾವಡ ಕೊಡುವವನನ್ನು ಹುಡುಕಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು; ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಗುದ್ದಲಿಯು ಬೇಕಾಗಿರು ವದಿಲ್ಲ. ಬಹಳ ಹೊತ್ತು ತಿರುಗಿ ಹುಡುಕಿದ ಬಳಿಕ ಒಂದು ವೇಳೆ ಅಂಥಾ ಮನು ಷ್ಯನು ದೊರೆದರೂ, ಆ ಕಮ್ಮಾರನ ಅಪೇಕ್ಷೆಯು ಪೂರ್ಣವಾಗಲಿಕ್ಕೆ ಮತ್ತೊಂದು ತೊಂದರೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಅದೇನೆಂದರೆ, ಪಾವಡದವನು ಆ ಗುದ್ದಲಿಯು ತನ್ನ ಪಾವಡದಷ್ಟು ಬೆಲೆಯುಳ್ಳದ್ದಲ್ಲೆಂದು ಎಣಿಸಬಹುದು; ಅಥವಾ ಕಮ್ಮಾರನೇ ಪಾವಡವು ತನ್ನ ಗುದ್ದಲಿಯಷ್ಟು ಬೆಲೆಯುಳ್ಳದ್ದಲ್ಲೆಂದು ಎಣಿಸಬಹುದು. ಹೀಗಾ ದರೆ, ಅವರಿಬ್ಬರ ವ್ಯಾಪಾರ ಹೊಂದುವ ಬಗೆ ಏನು? ಪಾವಡದವನು ಪಾವಡ ವನ್ನು ಹರಿದು ಕೊಡಲಾರನು, ಗುದ್ದಲಿಯವನು ಗುದ್ದಲಿಯನ್ನು ಮುರಿದು ಕೊಡಲಾರನು. ಇಂಥಾ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಹಣವು ಇಬ್ಬರ ನಡುವೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ವಕಾಲದವರು ಧಾನ್ಯವನ್ನು ಹಣದ ಸ್ಥಳ ದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಗುದ್ದಲಿಮಾರುವವನು ಗುದ್ದಲಿಕೊಟ್ಟು ಕಾಳು

ತಕ್ಕೊಂಡು, ಆ ಕಾಳಿನಿಂದ ಪಾವಡ ತಕ್ಕೊಳ್ಳುವನು. ಕಾಳು ಹೆಚ್ಚಾದರೆ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಳು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವನು, ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ಕೈಯಿಂದ ಹಾಕುವನು. ಈ ಪ್ರಕಾರ ಕೊಡುವವನಿಗೂ ತಕ್ಕೊಳ್ಳುವವನಿಗೂ ಸರಿಯಾಗಿ ಬೇಕಾಗುವಂಥಾದ್ದೇನಾದರೊಂದು ಬೆಲೆಯುಳ್ಳ ಒಡವೆಯು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಬರಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು; ಮತ್ತೂ ಆ ಒಡವೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಸಣ್ಣ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವ ಹಾಗಿರಬೇಕು; ಅಂದರೆ ವಿನಿಮಯವು ಚನ್ನಾಗಿ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಒಡವೆಗೆ ಹಣವೆಂದೆನ್ನುವರು. ಹಣವನ್ನು ವಿನಿಮಯದೊಳಗೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸುವದರಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಲಾಭವೇನೆಂದರೆ, ಯಾವತ್ತು ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬೆಲೆಗಳ ಪ್ರಮಾಣಗಳು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತವೆ. ೫ ಸೇರು ಜೋಳಕ್ಕೆ ೧ ಗುದ್ದಲಿ, ೮ ಸೇರು ಜೋಳಕ್ಕೆ ೧ ಪಾವಡ, ೧೨ ಸೇರು ಜೋಳಕ್ಕೆ ೧ ಗೊಂಗಡಿ, ೪೦ ಸೇರು ಜೋಳಕ್ಕೆ ೧ ಬಂಡಿ, ಈ ಪ್ರಕಾರ ಬೆಲೆಗಳು ಗೊತ್ತಾದವೆಂದರೆ, ಗೊಂಗಡಿಗಿಂತ ಬಂಡಿಯು ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆಯುಳ್ಳದ್ದೆಂಬುವದು ತತ್ಕಾಲಕ್ಕೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಪೂರ್ವಕಾಲದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕೋಳಿಯ ತತ್ತಿ, ಅಕ್ಕಿ, ಚರ್ಮ, ತಂಬಾಕ, ಕವಡಿ, ಮೊಳೆ ಮುಂತಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಹಣದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಇಂಥಾ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬಾಜಾರಿನ ದರವು ಬೇಗ ಬೇಗ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ; ಇವು ಬೇಗ ಕೆಡುತ್ತವೆ; ಮತ್ತು ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಹಣವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವದೂ ಒಂದು ಸ್ಥಳದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯುವದೂ ಬಹಳ ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದದರಿಂದ ಇವುಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಧಾತುಗಳನ್ನು, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬೆಳ್ಳಿ ಚಿನ್ನಗಳನ್ನು ಹಣದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸುವದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಅನುಕೂಲವುಂಟು. ಈ ಧಾತುಗಳ ಹಣವನ್ನು ಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಆಯಾಸವಿಲ್ಲದೆ ಒಯ್ಯ ಬಹುದು; ಇವು ಕೆಡುವದಿಲ್ಲ; ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಗಳು ಇರುವದಿಲ್ಲ; ಎಲ್ಲಿ ಹೋದರೂ ಶುದ್ಧ ಬೆಳ್ಳಿ, ಅಥವಾ ಶುದ್ಧ ಚಿನ್ನವು ಒಂದೇ ಪ್ರಕಾರದ್ದಿರುತ್ತದೆ; ಈ ಧಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು; ಮತ್ತು ಇವುಗಳ ಬೆಲೆಯು ಬೇಗ ಬದಲಾಗುವದಿಲ್ಲ; ಇತ್ಯಾದಿ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯ ಹಣ ಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರವು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ವಕಾಲದಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರದ ನಾಣ್ಯಗಳೇ ಎಲ್ಲ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದವು. ಪೂರ್ವಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ವೀಡನ್ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಫೂಟು ಉದ್ದ, ಒಂದು ಫೂಟು ಅಗಲು, ಇಂಥಾ ತಾಮ್ರದ ತಗಡುಗಳು ನಾಣ್ಯಗಳಂತೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದವು.

ಒಳಗಡೆಯಲ್ಲಿ ಯುರೋಪ ಖಂಡದೊಳಗೆ, ಅಂಶತಃ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಹ, ಛಾಪಿಸಿದ ಕಾಗದಗಳು (ನೋಟುಗಳು) ನಾಣ್ಯಗಳಂತೆ ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಿಂದ ದೊಡ್ಡ ಲಾಭವೇನೆಂದರೆ, ಲಕ್ಷಾವಧಿ ರುಪಾಯಿ ಬೆಲೆಯುಳ್ಳ ಹಣವನ್ನು ಸಹ

ಜವಾಗಿ ಕಿಸೆಯೊಳಗೆ ಹಾಕಿಕೊಂಡು ಹೋಗ ಬಹುದು; ಹಾಗು ಈ ನೋಟುಗಳು ಕಳವಿಗೆ ಹೋಗುವ ಭಯವು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯುಂಟು. ಕೆಲವೊಂದು ನೋಟು ಕಳವಿಗೆ ಹೋದರೆ, ಅದರ ನಂಬರು, ರಕಮು, ಇವೆರಡನ್ನು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಮಾಡಲಾಗಿ, ಕಳವು ಮಾಡಿದವನಿಗೆ ಆ ನೋಟು ನಿರುಪಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ; ಮತ್ತೂ ಕಳಕೊಂಡವನಿಗೆ ಅದರ ಬೆಲೆಯು ಆ ನೋಟು ಹುಟ್ಟಿಸಿದವರ ಕಡೆಯಿಂದ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಪೋಪನ ಅಧಿಕಾರವು.

ಯುರೋಪದಲ್ಲಿ ಬಹಳವಾಗಿ ಕ್ರಿಸ್ತೀ ಧರ್ಮವೇ ನಡೆಯುತ್ತದೆ; ಅದರಲ್ಲಿ ಅವಾಂತರಭೇದಗಳು ಹಲವು ಉಂಟು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ರೋಮನ್ ಕ್ಯಾಥಲಿಕ್ ಎಂಬ ಮತವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವ ಜನರು ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಇರುತ್ತಾರೆ. ಅವರ ಮುಖ್ಯಗುರುವಿಗೆ ಪೋಪನೆಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅವನ ಗದ್ದಿಗೆ ರೋಮ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಧರ್ಮಗುರುಗಳಂತೆ ಪೋಪನ ಅಧಿಕಾರವು ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಸಾರ್ವಭೌಮ ಅರಸರ ಮೇಲೆ ಸಹ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು; ಆದರೆ ಒಳಗಡೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟಂಟ ಎಂಬ ಮತವು ಹುಟ್ಟಿದಂದಿನಿಂದ ಪೋಪನ ಅಧಿಕಾರವು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

೭ನೇ ಗ್ರೇಗರಿಯ ಕಾಲದಿಂದಿತ್ತ ಎಲ್ಲ ಪೋಪರು ಎಡೆಬಿಡದೆ ತಮ್ಮ ಅಧಿಕಾರ ಬೆಳಿಸುವ ಕ್ರಮನಡಿಸಿದರು. ಹೊಸ ಪೋಪನನ್ನು ನೇಮಿಸುವಾಗ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯ ಸಮ್ಮತಿಯನ್ನಂತು ಕೇಳುತ್ತಿದ್ದೇ ಇಲ್ಲ. ಚಕ್ರವರ್ತಿಯನ್ನು ನೇಮಿಸುವಾಗ ಪೋಪನ ಸಮ್ಮತಿಯು ಕೇಳತಕ್ಕದ್ದೆಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಹತ್ತಿದರು. ತಾತ್ಪರ್ಯವೇನೆಂದರೆ, ಈ ಕಾಲದ ಪೋಪರು ಭೂಲೋಕದ ರಾಜ್ಯವೆಲ್ಲ ತಮ್ಮದೇ ಎಂದು ಎಣಿಸುವರು.

ಇಂಗ್ಲಂಡದ ೨ನೇ ಹೆನರಿಯೂ ಬೇರೆ ಕೆಲವರು ಅರಸರೂ ಪೋಪನ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವದಕ್ಕೆ ಯತ್ನೈಸಿದರು. ಆದರೆ ಸನ್ ೧೧೯೮ನೇ ವರ್ಷ ೩ನೇ ಇನೋಸೆಂಟನೆಂಬವನೊಬ್ಬ ಚತುರನೂ ಕುಲೀನನೂ ಉದ್ಯೋಗಿಯೂ ಆದ ಪೋಪನು ಪಟ್ಟವೇರಿದ ಬಳಿಕ ಯಾರದೂ ಏನು ಸಾಗಲಿಲ್ಲ. ಜರ್ಮನಿಯ ಸಾಕ್ಸನ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿಗಳಿಗೆ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿದ್ದ ವಿಪತ್ತಿನಿಂದಲೂ, ಫ್ರಾನ್ಸದ ಅರಸನ ಮಹತಾಕಾಂಕ್ಷೆಯಿಂದಲೂ ಸ್ವಾರ್ಥಬುದ್ಧಿಯಿಂದಲೂ, ಇಂಗ್ಲಂಡದ ಜಾನರಾಜನ ದುರ್ಗುಣದುರಾಚಾರಗಳಿಂದಲೂ, ಅವನ ಮಗನಾದ ಮೂರನೇ ಹೆನರಿಯ ಮೂರ್ಖತನದಿಂದಲೂ ಈ ಪೋಪನು ತನಗೆ ಸಾಧಿಸಿದಷ್ಟು ಲಾಭವನ್ನು ಕೈಸಾಧಿಸಿಕೊಂಡನು. ಇವನು ಇತಲಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾದ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿ ಬೇರೆ ಅರಸರ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ನೆಲೆಗೊಳಿಸಿದನು.

ಪೂರ್ವಕಾಲದಿಂದ ಕೆಲವು ಸೀಮೆಗಳ ಸಲುವಾಗಿ ಪೋಪನಿಗೂ ಚಕ್ರವರ್ತಿಗೂ ವ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ನಡೆದಿದ್ದವು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿಯ ಜನರು ಹೊಸ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯ ನೇಮಿಸುವ ಕಲಹದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದು ನೋಡಿ, ಇನೋಸೆಂಟನು ಆ ಸೀಮೆಗಳನ್ನು ಧರ್ಮಸಂಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟ ಬಗ್ಗೆ ೪ನೇ ಹೆನರಿ ಎಂಬ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯದೆಂದು ಒಂದು ಮೃತ್ಯುಪತ್ರವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿ, ಆ ಪ್ರಾಂತಗಳನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿ, ಅವುಗಳೊಂದಕ್ಕೆ ತನ್ನ ಕೈಕೆಳಗೆ ಒಬ್ಬ ಮಾಂಡಲಿಕ ರಾಜನನ್ನು ನೇಮಿಸಿದನು.

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಇನೋಸೆಂಟನು ಭೂಲೋಕದ ರಾಜ್ಯವೆಲ್ಲ ಕ್ರಿಸ್ತನದೆಂದೆಣಿಸಿ, ಅವನ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾದ ತಾನು ಆ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಬೇಕಾದ ಹಾಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಪಡಿಸಬಹುದೆಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವನು. ಈ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ನಡಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಸಾಧನಗಳು ಬಹಿಷ್ಕಾರವೂ ಧರ್ಮಬಾಹ್ಯತ್ವವೂ ಎಂಬವೆರಡೇ. ಇಂಗ್ಲಂಡದ ಜಾನರಾಜನು ಪೋಪನಿಂದ ತಳ್ಳಲ್ಪಟ್ಟು ಪುನಃ ಅವನ ಅಧಿಕಾರದ ಕೆಳಗೆ ಮಾಂಡಲಿಕನಾಗಿ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದನು. ಅರೇಗನ್ ಪ್ರಾಂತದ ಎರಡನೇ ಪೀತರನೆಂಬ ಅರಸನ ಗತಿಯಾದರೂ ಇದೇ ಆಯಿತು. ಫ್ರಾನ್ಸದ ಫಿಲಿಪ ಅಗಸ್ಟಸನೆಂಬ ಅರಸನು ತನ್ನ ಹೆಂಡತಿಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಡಲಾಗಿ, ಪೋಪನು ಅವನ ಮೇಲೆ ಧರ್ಮಬಾಹ್ಯತ್ವವನ್ನಿಟ್ಟು, ಬಲಾತ್ಕಾರದಿಂದ ಆ ಹೆಂಡತಿಯನ್ನು ಅವನ ಕೈಯಿಂದ ಪುನಃ ಅಂಗೀಕಾರಮಾಡಿಸಿದನು.

ಬೇರೆ ಬೇರೆ ದೇಶಗಳೊಳಗಿನ ಧರ್ಮಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಪೋಪರ ಅಧಿಕಾರದಿಂದ ಸ್ವತಂತ್ರರಾಗಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಆ ಧರ್ಮಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಇತರ ನಿವಾಸಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅಪರಿಮಿತವಾದ ಅಧಿಕಾರನಡಿಸುವರು. ಇತ್ತ ಪೋಪರಂತು ಯಾವತ್ತು ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ತಮ್ಮ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಕ್ರಮನಡಿಸಿದರು. ಇವರು ಯಾವಾಗಲೂ ರಾಜಧಾನಿಯ ನಿವಾಸಿಗಳಿಗೂ ಬಿಶಪರೆಂಬ ಧರ್ಮಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೂ ಕಲಹಬೆಳಿಸಿ, ಆ ನಿವಾಸಿಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಮುರಿಯುವರು. ಮುಂಬೆ ಬರಬರುತ್ತಾ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯಾವ ದೇಶದಲ್ಲಿಯೂ ಹೊಸ ಬಿಶಪನು ನೇಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟರೆ, ಅವನು ಪೋಪನ ಸಮ್ಮತಿಯು ಪಡೆಯದೆ ಧರ್ಮದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ನಡಿಸಕೂಡದೆಂದು ಕಟ್ಟಳೆಯು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದರು. ಕೆಲವೊಂದು ಧರ್ಮಸಂಸ್ಕಾರದ ಸಲುವಾಗಿ ಬಿಶಪರೆಲ್ಲ ರೋಮಕ್ಕೆ ಬರತಕ್ಕದ್ದೆಂದು ಗ್ರೇಗರಿಯು ಆಜ್ಞಾಪಿಸಿದನು.

ಇದಲ್ಲದೆ ಪೋಪನು ಪ್ರತಿರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳನ್ನಿಟ್ಟು ಅವರಿಗೆ ಅಪರಿಮಿತವಾದ ಅಧಿಕಾರಗಳನ್ನು ಕೊಡುವನು. ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಪೋಪನು ಯಾವತ್ತು ಧರ್ಮಾಧಿಕಾರಗಳ ಮೇಲೆ ಭಾರೀ ತೆರಿಗೆಗಳನ್ನು ಕೂಡ್ರಿಸಿ, ಬಿಶಪರನ್ನು ನೇಮಿಸುವ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ತನ್ನ ಕೈಯಲ್ಲಿ ತಕ್ಕೊಂಡನು.

ಪೋಪನ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದ ಸಾಧನಗಳಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ನಾಲ್ಕು ಸಾಧನಗಳಿದ್ದವು. ಅವು ಯಾವವೆಂದರೆ— (೧) **ಕ್ಯಾನನ್ ಲಾ** ಎಂಬ ಕಟ್ಟಳೆಗಳು. ಇವು ಅರಸರ ದರ್ಬಾರಿನವರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಬಲಗುಂದಿಸುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ೧ನೇ ಶತಮಾನದ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದವು. ಇವುಗಳಿಂದ ಪೋಪನ ದರ್ಬಾರಿಗೆ ಅಪೀಲುಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದೆಂತಲೂ, ದೇಶ ಸಂಬಂಧದ ಸಭೆಗಳು ಪೋಪನ ಅಪ್ಪಣೆ ಇಲ್ಲದೆ ನೆರೆಯಕೂಡದೆಂತಲೂ ನಿಯಮ ಉಂಟಾಗಿತ್ತು. (೨) ಸನ್ಯಾಸಿಗಳ ಸಮುದಾಯಗಳು. ಇವರು ಇಹಲೋಕದ ಸುಖಗಳನ್ನು ಪರಿತ್ಯಾಗಮಾಡಿ ಶುದ್ಧಧರ್ಮಮಾರ್ಗದಿಂದ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಕಾರಣ ಜನರು ಇವರಿಗೆ ಅಂಜಿ ನಡೆಯುವರು. ಪೋಪರು ಇವರಿಗೆ ಆಶ್ರಯಕೊಟ್ಟು ದೇಶಗಳೊಳಗಿನ ಧರ್ಮಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಸಹ ಇವರ ಹೆದರಿಕೆಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿದ್ದರು. (೩) ಲಗ್ನಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅಧಿಕಾರವು. ಇಂಥವರಿಗೂ ಇಂಥವರಿಗೂ ಲಗ್ನವಾಗ ತಕ್ಕದ್ದೋ ಇಲ್ಲವೋ ಎಂಬ ಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಹೇಳುವ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಪೋಪನು ತನ್ನ ಕೈಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದನು. ಮೊದಲು ಏಳು ತಲೆಯವರೆಗೆ ದಾಯಾದಸಂಬಂಧವಿದ್ದವರು ಪರಸ್ಪರ ಲಗ್ನಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಕೂಡದೆಂದು ನಿಯಮವಿತ್ತು. ಮುಂದೆ ಬರಬರುತ್ತ ಆಪ್ತತ್ವವಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಧರ್ಮಸಂಬಂಧದ ಆಪ್ತತ್ವವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸಹ ಲಗ್ನವಾಗಕೂಡದೆಂದು ನಿಯಮ ಉಂಟಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಅರಸರಿಗೂ ಘನತೆಯುಳ್ಳ ಜನರಿಗೂ ತೊಂದರೆಯುಂಟಾಗುವದು ನೋಡಿ, ೩ನೇ ಇನೋಸೆಂಟನು ಈ ನಿಯಮವನ್ನು ಮುರಿಯುವ ಅಧಿಕಾರವು ತನಗುಂಟೆಂದು ಪ್ರಕಟಿಸಿ, ಬಹಳ ಹಣವನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸುವದಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗ ತೆಗೆದನು. (೪) ಲಗ್ನವಿಲ್ಲದೆ ಹುಟ್ಟಿದ ಸಂತತಿಗಳಿಗೆ ದಾಯಾದಿತ್ವವನ್ನು ಕೊಡುವ ಅಧಿಕಾರವು. ಈ ಅಧಿಕಾರವು ಪೋಪನಿಗಿತ್ತು; ಇದಲ್ಲದೆ ಬೇಕಾದಂಥ ಆಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ, ಅಥವಾ ಕರಾರುಗಳನ್ನು ಬರಿಸಿಕೊಂಡು, ಜನರನ್ನು ದೋಷಗಳಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವ ಅಧಿಕಾರವೂ ಪೋಪನಿಗಿತ್ತು. ಇದೇ ಪೋಪನ ಅಧಿಕಾರದ ಪರಮಾವಧಿಯು.

ಫ್ರೆಡರಿಕ್ಕನೆಂಬ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯು ಜರ್ಮನಿಯ ಪಟ್ಟವೇರಿದ ಕೂಡಲೆ, ಜರೂಸಿಲೇಮದ ಯಾತ್ರೆಗೆ ಹೋಗುವೆನೆಂದು ಹರಿಕೆಹೊತ್ತು, ಬಹಳ ದಿವಸ ಹೋಗದ ಕಾರಣ, ಅವನಿಗೂ ಪೋಪನಿಗೂ ಜಗಳ ಹುಟ್ಟಿ, ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ವರೆಗೆ ಯುದ್ಧಗಳೂ ಕೊಲೆಗಳೂ ಏಕಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಸಾಗಿದವು. ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಪೋಪನು ಫ್ರೆಡರಿಕ್ಕನಿಗೆ ಬಹಿಷ್ಕಾರಹಾಕಿ ಶುದ್ಧನಾಗುವ ವರೆಗೆ ಯಾತ್ರೆಗೆ ಹೋಗಕೂಡದೆಂದು ಅಡ್ಡಿಯು ಮಾಡಿದಾಗ್ಯೂ, ಅವನು ಪೋಪನನ್ನು ಧಿಕ್ಕರಿಸಿ, ಜರೂಸಿಲೇಮಕ್ಕೆ ಹೋದನು. ಅಲ್ಲಿ ಅವನು ಇಜಿಪ್ತದವರ ಸೈನ್ಯದ ಸಂಗಡ ಯುದ್ಧಮಾಡಿ,

ಬಹು ಶೌರ್ಯದಿಂದ ಆ ಪವಿತ್ರಪಟ್ಟಣವನ್ನೂ ಅದರ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಾಂತವನ್ನೂ ಕೈವಶ ಮಾಡಿಕೊಂಡನು.

ಪೋಪನಿಗೂ ಫ್ರೆಡರಿಕ್ಕನಿಗೂ ಮುಂದೆ ಜಗಳಗಳು ನಡೆದವು. ಮುಂದಿನ ಇಬ್ಬರು ಪೋಪರು ಹಿಂದಿನಂತೆಯೇ ಫ್ರೆಡರಿಕ್ಕನ ಮಗನಿಗೆ ಆಶ್ರಯಕೊಟ್ಟು ಅವನ ಸಂಗಡ ಜಗಳನಡಿಸಿದರು. ಆ ಅರಸು "ಮಗನು ತೀರಲಾಗಿ" ಇನೇ ಇನೋಸೆಂಟನೆಂಬ ಪೋಪನು ಫ್ರೆಡರಿಕ್ಕನನ್ನು ಸಿಂಹಾಸನದಿಂದ ತಳ್ಳಿ, ಹಾಲಂಡದ ಕೌಂಟನಾದ ಉಯಿಲಿಯಂ ಎಂಬವನನ್ನು ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಕುಳ್ಳಿರಿಸಿದನು (೧೨೪೮). ತರುವಾಯ ಫ್ರೆಡರಿಕ್ಕನು ಪಾರ್ಮಾ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಪರಾಜಯಪಟ್ಟು, ನೇಪಲ್ಸಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಜ್ವರದಿಂದ ಮರಣ ಹೊಂದಿದನು. ಅವನು ಒಳ್ಳೇ ಸದ್ಗುಣಿಯಾಗಿ ವಿದ್ಯಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಆಶ್ರಯಕೊಡುವನು.

ಶ್ರೀಮಂತರೂ ಬಡವರೂ.

ಯಕ್ಷಿಣಿಯ ಕಲ್ಪಿತ ಕಥೆ—೧ನೇ ಭಾಗ.

ಯಕ್ಷಿಣಿ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಕಡಿಮೇ ತರದ ದೇವತೆಗಳುಂಟೆಂದು ಜನರು ತಿಳುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜನರು ಆ ದೇವತೆಗಳನ್ನು ಒಲಿಸಿಕೊಂಡು, ತಮ್ಮ ಮನಸಿನ ಇಷ್ಟವಾದ ಯೋಚನೆಗಳನ್ನು ಕೊನೆಗಾಣಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗಿದ್ದರೂ ಆಗಿನ ಕಾಲದ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನೂ ಈಗಿನ ಕಾಲದ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನೂ ಎಲ್ಲಾ ಮಾತುಗಳಿಂದ ವಿಚಾರಮಾಡಿ ನೋಡುತ್ತಿರಲಾಗಿ, ಆಗಿನ ಸ್ಥಿತಿಯು ಈಗಿನ ಸ್ಥಿತಿಯಂತೆ ಚನ್ನಾಗಿದ್ದಿಲ್ಲೆಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಕಥೆಯುಂಟು.

ಮಲ್ಲಪ್ಪನೆಂಬವನೊಬ್ಬ ಒಕ್ಕಲಿಗನಿದ್ದನು. ಅವನಿಗೆ ಮಕ್ಕಳು ಮರಿಗಳು ಬಹಳ ಇದ್ದದರಿಂದ ಅವನು ಪ್ರತಿದಿನ ತರುವ ಕೂಲಿಯು ಸಾಲುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಅವನು ಈ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬೇಸತ್ತು ಒಬ್ಬ ಯಕ್ಷಿಣಿ ದೇವತೆಗೆ ಮೊರೆಹೊಕ್ಕನು. "ದೇವಿಯೇ, ನನ್ನ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕಣ್ದೆರದು ನೋಡು; ನನಗೆ ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬ ಅನ್ನ ದೊರೆಯುವದಿಲ್ಲ; ನಮ್ಮ ದೇಸಾಯಿಯು ದಿನಾಲು ಸುಂದರವಾದ ರಥದೊಳಗೆ ಕೂತುಕೊಂಡು ಮೆರೆಯುತ್ತಾನೆ. ಅವನ ಮಕ್ಕಳ ಮುಂದೆ ಪಕ್ವಾನ್ನದ ರಾಶಿ ಬಿದ್ದಿರುತ್ತದೆ! ಅವನ ಆಳುಗಳ ಉಡಿಗೆತೊಡಿಗೆಗಳು ಎಷ್ಟು ಚಂದವಾಗಿರುತ್ತವೆ! ಅಂತೂ ಈ ಶ್ರೀಮಂತರು ತಮ್ಮ ಅಳತೆಗೆಟ್ಟ ವೆಚ್ಚದಿಂದ ನಮ್ಮಂಥ ಬಡವರಿಗೆ ರೊಟ್ಟಿ ಸಹ ಸಿಗದ ಹಾಗೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅವರನ್ನು ಸಂತೋಷಪಡಿಸುವದಕ್ಕಾಗಿ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಸೊಗಸಿನ ಒಡವೆಗಳನ್ನು ಅವರಿಗೆ ಕೊಟ್ಟು, ನಮ್ಮಂಥ ಬಡವರಿಗೆ ಕೀಳಾದ ಅನ್ನವಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಕೊಡುವದು ಸಹ ದೇವರಿಗೆ ಕಷ್ಟವಾಯಿತು." ಯಕ್ಷಿಣಿಯು—

ನೀನು ಅನ್ನುವದು ಸತ್ಯವು; ಹೀಗಿರುವದು ನನಗಾದರೂ ತಕ್ಕದ್ದಾಗಿ ತೋರು
ದಿಲ್ಲ; ಇಂಥಾ ಸಂಕಟದೊಳಗೆ ಬಿದ್ದ ನಿಮ್ಮಂಥ ಬಡವರಿಗೆ ನನ್ನ ಕೈಲಾದಷ್ಟು
ಹಿತವನ್ನು ಮಾಡಲನುವಾಗಿದ್ದೇನೆ. ಇಗೋ, ಈ ಕೋಲನ್ನು ತಿರುವಿ, ನಿನ
ದುಃಖ ಕೊಡುವಂಥ ಶ್ರೀಮಂತರ ಚಂದವಾದ ಒಡವೆಗಳನ್ನೂ ಉಡಿಗೆತೊಡಿ
ಗಳನ್ನೂ ಪಕ್ವಾನ್ನಗಳನ್ನೂ ಇಲ್ಲದ ಹಾಗೆ ಮಾಡಿ ಬಿಡುವೆನು.

ಇದನ್ನು ಕೇಳಿ ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ಸಂತೋಷದಿಂದ ಅಂದದ್ದು — ಬಡವರಿಗೆ ನೀನ
ಕಲ್ಯಾಣಮಾಡಲನುವಾಗಿದ್ದುಂಟಾದರೆ, ಈ ಪೃಥ್ವಿಯೊಳಗಿದ್ದ ಎಲ್ಲಾ ವಿಲಾಸ
ಒಡವೆಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲದ ಹಾಗೆ ಮಾಡಿ ಬಿಡು; ಅಂದರೆ ಒಳ್ಳೇದಾಗುವದು. ಹೇ
ದಷ್ಟೇ ಇಲ್ಲದ ಹಾಗೆ ಮಾಡಿ ಬಿಟ್ಟರೆ, ಶ್ರೀಮಂತರು ಎರಡನೇ ಒಡವೆಗಳನ್ನು
ಕೊಂಡಾರು. ನಾನು ಹೇಳಿದಂತೆ ಮಾಡುವದಕ್ಕೆ ನಿನಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಶ್ರಮವಾಗು
ಹಾಗಿಲ್ಲ; ಒಂದು ಸಾರಿ ಕೋಲನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ತಿರುವಿದರೆ ಸಾಕು. ಈ ಅರಿಷ್ಟ
ಮೂಲವೇ ಕಡಿದು ಹೋಗುವದು.

ಆ ಯಕ್ಷಿಣಿಯು ತನ್ನ ಕೋಲು ತಿರುವಿದಾಕ್ಷಣವೇ ಆ ದೇಸಾಯಿಯ ಮ
ಲುಪ್ಪರಿಗೆಯು ಹುಲ್ಲಿನ ಸಣ್ಣ ಗುಡುಸಲಾಯಿತು. ಅವನ ಆಳುಗಳ ಉಡಿ
ತೊಡಿಗೆಗಳು ತರತರದ ಬಣ್ಣದವೂ ತರತರದ ನೂಲಿನವೂ ಇದ್ದವು; ಅವುಗ
ಬಣ್ಣ ಕೆಟ್ಟು, ನೂಲು ತೀರ ಉರುಟಾಗಿ, ಅವು ಬಡವರ ಅರಿವೆಗಳ ಹಾಗೆ ತೋ
ಹತ್ತಿದವು. ತೋಟದೊಳಗಿರುವ ದವನ, ಮರುಗು, ಪಚ್ಚೆಗಳೆಲ್ಲ ಬದನೀ ಗಿಡ
ಳಾದವು; ಅನನಸಗಳು ಆಲೂಗಡ್ಡೆಗಳಾದವು; ಸುಂದರವಾದ ರಥವು ಬಂಡಿಯಾ
ಯಿತು. ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಬಗಿ ಇದ್ದದ್ದು ನೇಗಲಾಯಿತು. ಕುದುರೆಗಳ ಕುತ್ತಿಗೆಯ
ಮೇಲಿನ ಕೂದಲುಗಳು ಗಡುತರವಾಗಿ ಅವುಗಳ ಮೈಮೇಲಿನ ಕಾಂತಿಯೂ
ಕೋಮಲತನವೂ ಹೋಗಿ, ಕಾಲುಗಳು ಗಡುತರವಾಗಿ, ಅವು ಹೇರಾಟದ ಹೆ
ಸರಗತ್ತೆಗಳ ಹಾಗೆ ಕಾಣ ಹತ್ತಿದವು.

ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ಇದನ್ನೆಲ್ಲ ನೋಡಿ ಯಕ್ಷಿಣಿಯ ಉಪಕಾರಗಳನ್ನು ನೆನಸಿ, ಆಕೆ
ಯ ಬಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ಕಾಲುಬಿದ್ದನು. ಅಷ್ಟರೊಳಗೆ ಆಕೆ ಅವನನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ, ಅಂ
ದದ್ದು — ನೀನು ಈಗ ತಿರುಗಿ ಹೋಗು. ನಾನು ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದ್ದರಿಂದ ನಿನಗೆ
ಸುಖವಾಗುವದನ್ನು ಎಂಟು ದಿವಸಗಳ ತನಕ ನೆಟ್ಟಗೆ ನೋಡು; ಅಂದರೆ ನನ್ನಿಂ
ದಾದ ಉಪಕಾರಗಳೆಷ್ಟೆಂಬುವದು ನಿನಗೆ ಚನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿಯುವದು. ಎಂಟು
ದಿವಸಗಳಾದ ಬಳಿಕ ಬಂದು ನನಗೆ ಏನೆಂಬುವದನ್ನು ತಿಳಿಸು. ತನ್ನ ಬಯಕೆ
ಕೈಗೂಡಿತೆಂದು ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ಹಿಗ್ಗಿ, ತನ್ನ ಹೆಂಡರು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹೇಳ ಬೇಕೆಂದು
ಮನೆಗೆ ತಿರುಗಿದನು. ಹಾದೀ ಹಿಡಿದು ಬರುತ್ತ ಮನಸಿನೊಳಗೆ ಅನ್ನುತ್ತಾನೆ—
ಇನ್ನು ಬಡವರಿಗೂ ಶ್ರೀಮಂತರಿಗೂ ಏನು ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಉಳಿಯಲಿಲ್ಲ, ಒಳ್ಳೇ

ಡಾಯಿತು; ಅವರಿಗೆ ಕೇಡಾದದ್ದು ನಮಗೆ ಒಳಿತಾಯಿತು. ಇನ್ನು ಮುಂದ ಹ್ಯಾಗೆ ಹ್ಯಾಗೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ ನೋಡುವ!

ಮಲ್ಲಪ್ಪನ ಹೆಂಡತಿಗೆ ಇದರಿಂದ ಒಳಿತಾಗಲಿಲ್ಲ. ಕಾರಣವೇನೆಂದರೆ, ಆ ಹೊತ್ತು ಸೋಮವಾರವಾದ್ದರಿಂದ ದೇವರ ಗುಡಿಗೆ ಹೋಗುವ ಉದ್ದಿಶ್ಯ ತನ್ನ ಹೊಸ ಸೀರೆಯನ್ನು ಉಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ನೋಡುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಅದು ತೀರ ಉರುಟಾಗಿ ಅಂದಗೆಟ್ಟಿತ್ತು. ದೇಸಾಯಿಯ ಹೆಂಡತಿಯು ಆಕೆಗೆ ಒಂದು ಗದ್ದುಗೆ ಕಳಚಿದ ಜಾಂಬುಕೊಟ್ಟಿದ್ದಳು. ಅದು ಹರಿವಾಣವಾಗಿತ್ತು.

ಇದನ್ನು ಗಂಡನಿಗೆ ತಿಳಿಸಬೇಕೆಂದು ಆಕೆ ಸಣ್ಣ ಮೋರೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅವನ ಬಳಿಗೆ ಬಂದು ಹೇಳಲಾಗಿ, ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ತೀರ ಹೆದರಿ, ಮಾತಾಡಲಾರದೆ ಹಿಂದೆ ಮುಂದೆ ನೋಡ ಹತ್ತಿದನು. ಕಡೆಗೆ ಈ ಸುದ್ದಿಯನ್ನು ಪ್ರಕಟ ಮಾಡಬಾರದೆಂತಲೂ, ಇದಕ್ಕೆ ತಾನೇ ಕಾರಣವೆಂದು ದೊಡ್ಡಿಸ್ತನ ತೋರಿಸಬಾರದೆಂತಲೂ ತಿಳುಕೊಂಡನು. ಅಷ್ಟರೊಳಗೆ ಅವನ ಮಗನು ಅಳುತ್ತ ಬಂದು ಹೇಳಿದನು— ಅಪ್ಪಾ, ಕೃಷ್ಣನ ಕೂಡ ನಾನು ಚಿಣಿಫಣೀ ಆಡುತ್ತಿದ್ದೆ. ಆ ಚಿಣಿಯು ಒಮ್ಮಿಂದೊಮ್ಮೆ ಗಪ್ಪಾಯಿತು. ಬಣ್ಣದ ಫಣಿಯು ಉರೀ ಹಚ್ಚುವ ಕಟ್ಟಿಗೆಯಾಯಿತು. ಇದನ್ನೆಲ್ಲ ಕೇಳಿ, ತಾನು ಒಳ್ಳೇದನ್ನು ಬೇಡಿಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲೆಂದು ಮಲ್ಲಪ್ಪನಿಗೆ ತಿಳಿಯ ಹತ್ತಿತು. ಈ ಮಾತನ್ನು ಪೂರಾ ಆಲೋಚಿಸಬೇಕೆಂತಲೂ ಮನಸಿಗೆ ಸೊಗಸಾಗಬೇಕೆಂತಲೂ ಅವನು ತನ್ನ ಗುಡುಗುಡಿಯನ್ನು ತರ ಹೇಳಿದನು. ಅವನ ಹೆಂಡತಿಯು ಗುಡುಗುಡಿಯನ್ನು ತರ ಹೋಗಿ ನೋಡುತ್ತಾಳೆ, ಅದರ ಕೊಳವೆಯು ಕೊಳೆತು, ಸೇದುವ ದಾರಿಯೇ ಕಟ್ಟಾಗಿತ್ತು. ಅದನ್ನು ಕಂಡು ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ತೀರ ಕೈಕಾಲುಬಿಟ್ಟನು. ಆಗ ಅವನ ಮನಸಿಗೆ ಸಮಾಧಾನವಾಗುವದಕ್ಕೆ ಅವನ ಹೆಂಡತಿಯು ನಾಸೀ ಪುಡಿಯ ಡಬ್ಬಿಯನ್ನು ಅವನಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಳು. ಅದನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು ಅಂಗೈಯೊಳಗೆ ಡಬ್ಬ ಹಾಕಿ ಬೆರಳಿನಿಂದ ಬಾರಿಸಿ ನೋಡಿದನು. ಅದರೊಳಗೆ ನಾಸೀ ಪುಡಿ ಇದ್ದಿಲ್ಲ. ಕಡೆಗೆ ಅವನು ಬಹಳ ಬೇಸತ್ತು ಒಬ್ಬನೇ ಕುಳಿತುಕೊಂಡು, ಶ್ರೀಮಂತರ ವಿಲಾಸದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನಷ್ಟೇ ಮಾತ್ರ ಇಲ್ಲದ ಹಾಗೆ ಮಾಡಿ ಬಿಡೆಂದು ಬೇಡಿಕೊಳ್ಳದ್ದು ತನ್ನ ಹುಚ್ಚುತನವೇ ಸರಿ; ನಮ್ಮಂಥವರ ಮನೆಯೊಳಗೆ ವಿಲಾಸದ ಒಡವೆಗಳು ತೀರ ತುಸು; ಅವೂ ಇಲ್ಲದ ಹಾಗಾದವೆಂದರೆ ಮಾಡುವದೇನು? ಎಂದು ಬಗೆದು, ಈ ವಾರದ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಯಕ್ಷಿಣಿಯ ಬಳಿಗೆ ಹೋಗಿ, ಬಡವರ ಒಡವೆಗಳನ್ನು ಕೆಡಿಸಬೇಡೆಂದು ಬೇಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಎಂದು ಆಲೋಚನೇ ಮಾಡಿದನು. ಈ ವಿಚಾರ ಹುಟ್ಟಿದ್ದರಿಂದ ಅವನಿಗೆ ತುಸು ಹೊತ್ತು ಸೊಗಸುದೋರಿತು. ಆದರೂ ತಾನು ಮಾಡಿದ್ದು ಮೂರ್ಖತನವೇ ಸರಿ ಎಂಬುವ ಹಾಗೆ ಆ ವಾರ ಮುಗಿಯುವದರೊಳಗೆ ಬಹಳ ದೃಷ್ಟಾಂತಗಳು ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬಂದದರಿಂದ

ಮಲ್ಲಪ್ಪಗೆ ಬಹು ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪವಾಯಿತು. ಮಲ್ಲಪ್ಪನ ತಮ್ಮನೊಬ್ಬನು ರೇಶಿಮೆಯ ಕಾರಖಾನೆಯೊಳಗೆ ದುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದನು. ಅಲ್ಲಿಯು ಯಾವತ್ತು ರೇಶಿಮೆಯು ಒಮ್ಮೆಲೆ ಇಲ್ಲದ ಹಾಗಾದ್ದರಿಂದ ಕಾರಖಾನೆಯವರಿಗೆ ಕೇಡಾಯಿತು. ಅದರಿಂದ ಅವರು ತಮ್ಮಲ್ಲಿದ್ದ ಆಳುಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬಿಟ್ಟರು. ಅವರೊಳಗೆ ಅವನನ್ನೂ ಬಿಟ್ಟರು. ತಮ್ಮನನ್ನು ನೋಡಿದ ಕೂಡಲೆ ಮಲ್ಲಪ್ಪನ ಮನಸು ದಿಗಿಲು ಬಿದ್ದು, ಅವನನ್ನು ತನ್ನ ಕುಟುಂಬದೊಳಗೆ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು, "ಏನೂ ಚಿಂತೆ ಇಲ್ಲ, ನೀನು ನೋಡು, ತುಸು ದಿವಸದೊಳಗೆ ಒಳ್ಳೇ ಚಮತ್ಕಾರವಾಗಿ ಬಹಳ ಕೆಲಸಗಳು ದೊರೆಯುವವು" ಎಂದನು. ತಮ್ಮನು— ಅದು ಹ್ಯಾಗೆ, ಎಲ್ಲಿಂದ ಕೆಲಸಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ? ಮಲ್ಲಪ್ಪನು— ಅದನ್ನು ನಾನು ಹೇಳಲಾರೆನು.

ಮಲ್ಲಪ್ಪನ ಹಿರೀ ಮಗನು ಬಂಡಿಯ ಕಾರಖಾನೆಯೊಳಗೆ ಚಾಕರಿ ಇದ್ದವನು ಬಿಟ್ಟು ಕೊಟ್ಟು ಮನೆಗೆ ಬಂದು, ಅಲ್ಲಿದ್ದ ರಥ, ಬಗಿ ಮುಂತಾದವುಗಳೆಲ್ಲ ಬಂಡಿಗಳೂ ಚಕ್ಕಡಿಗಳೂ ನೇಗಲುಗಳೂ ಆದವೆಂದು ಹೇಳಿದನು. ಮಲ್ಲಪ್ಪನು— ಆದರೂ ನೀನು ಬಂಡಿ, ಚಕ್ಕಡಿ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಕೆಲಸಗಳ ಮೇಲೆ ಯಾಕೆ ನಿಲ್ಲಲಿಲ್ಲ? ಮಗನು— ಕಾರಖಾನೆಯವನು ನನ್ನನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ; ನನ್ನ ಅವಶ್ಯವೇ ಅವನಿಗಿಲ್ಲ. ಯಾಕಂದರೆ, ಅವನ ಕಾರಖಾನೆಯೊಳಗೆ ಬಂಡಿಗಳೂ, ಚಕ್ಕಡಿಗಳೂ ಬಹಳವಾಗಿವೆ. ಅವೇ ಮಾರಾಟವಾಗಬೇಕಾದರೆ, ಬಹಳ ದಿವಸ ಬೇಕು. ಹೊಲಮಾಡುವವರ ಮನೆಯೊಳಗೆ ಬಂಡಿ, ಚಕ್ಕಡಿ ಮುಂತಾದವು ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಇದ್ದದರಿಂದ ಅವರಿಗೇನೂ ಅವಶ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ಖೇದಗೊಂಡು ಉಸುರ್ಗರೆದು ಮನಸಿನೊಳಗೆ ಅನ್ನುತ್ತಾನೆ— ನಾನು ಕೂಲಿಗೆ ಹೋಗುವ ಹೊಲದೊಳಗಿನ ಕಾಳು, ಹುಲ್ಲು, ಮುಂತಾದವುಗಳು ವಿಲಾಸದ ಒಡವೆಗಳಲ್ಲ; ಇಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಒಳ್ಳೇದಾಯಿತು. ಯಾಕಂದರೆ, ಇವುಗಳಿಂದ ನನ್ನ ಕೆಲಸವು ಯಾವಾಗಲೂ ನಡದೀತು, ಕಟ್ಟಾಗಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ.

ಒಂದೆರಡು ದಿವಸಗಳು ಹೋದ ಬಳಿಕ ಮಲ್ಲಪ್ಪನ ಯಜಮಾನನು ಅವನ ಮನೆಗೆ ಬಂದನು. ಅವನ ತಲೆಯ ಮೇಲಿನ ಹರಕು ಮುಂಡಾಸವನ್ನೂ ಉಟ್ಟ ಪಂಜೆಯನ್ನೂ ಮೈಮೇಲಿನ ಹರಕು ಒಲ್ಲಿಯನ್ನೂ ಕಾಲೊಳಗಿನ ಹರಕು ಜೋಡನ್ನೂ ಕಂಡು, ಮಲ್ಲಪ್ಪಗೆ ಅವನ ಗುರುತು ಸಹ ಬೇಗ ಹತ್ತಲಿಲ್ಲ. ಮುಂಚಿನ ಸ್ಥಿತಿಗೂ ಈಗಿನ ಸ್ಥಿತಿಗೂ ಇಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆಯಾಗಿತ್ತು. ಯಜಮಾನನು— ಮಲ್ಲಪ್ಪಾ, ನೀನು ಒಳ್ಳೇ ಉದ್ಯೋಗಿಯಾಗಿಯೂ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕನಾಗಿಯೂ ಇದ್ದೀ, ನಿನ್ನಂಥವನನ್ನು ಬಿಡುವದು ನನ್ನ ಮನಸಿಗೆ ಬರುವದಿಲ್ಲ. ನಾನು ನಿನಗೆ ಎರಡು ಪುತಳಿಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತೇನೆ; ತಕ್ಕೊ! ಎಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಎರಡನೇ ಚಾಕರಿ ಹತ್ತುವ ತನಕ ಇವುಗಳನ್ನು ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಿಕೋ; ಇನ್ನು ಮೇಲೆ ಆಳುಗಳನ್ನು

ಇಡುವದು ನನಗೆ ಅವಶ್ಯವಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ನಿನಗೆ ಹೀಗೆ ಹೇಳುತ್ತೇನೆ. ಪುತಳಿಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ಹಿಗ್ಗಿದನು; ಆದರೆ ಮುಂದಿನ ಮಾತು ಕೇಳಿ ಮೋರೆ ಸಣ್ಣದು ಮಾಡಿದನು. ಈ ಯಾವತ್ತು ಅರಿಷ್ಟಕ್ಕೆ ಮೂಲಕಾರಣವು ಯಾರೆಂಬುವದು ಯಜಮಾನನಿಗೆ ಒಂದು ವೇಳೆ ತಿಳಿದಿದ್ದೀತೆಂದು ತುಸು ಸಂಶಯಗೊಂಡು, ತಾನು ಇಂಥಾ ದೊಡ್ಡ ಅರಿಷ್ಟವನ್ನು ಬಯಸಿದ್ದಕ್ಕೆ ಮನದೊಳಗೆ ನಾಚಿಕೊಂಡನು.' ಮಲ್ಲಪ್ಪನು—ತಾವು ನನ್ನ ಮೇಲೆ ಸಿಟ್ಟು ಮಾತ್ರ ಆಗಿಲ್ಲವಷ್ಟೇ? ಯಜಮಾನನು—ತಾವು ಅಂತ ಯಾಕೆ ಅನ್ನುತ್ತೀ? ನೀನು ನಾನು ಯಾವತ್ತು ಜನರೂ ಇನ್ನು ಮೇಲೆ ಸಮಾನರೇ ಸರಿ; ಒಡೆಯನೂ ಸೇವಕನೂ ಎಂಬುವದುಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ದೈವದಿಂದ ಇದೊಂದು ಮಾತ್ರ ಒಳ್ಳೇದಾಯಿತು. ನನ್ನ ಭೂಮಿ ಮಾತ್ರ ನನಗೆ ಉಳೀತು; ಯಾಕಂದರೆ, ಅದು ವಿಲಾಸದ ಪದಾರ್ಥವಲ್ಲ. ಈಗಿನ ನನ್ನ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಅವಶ್ಯವಾಗಿ ಬೇಕಾಗಿರುವದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಭೂಮಿ ನನಗಿರುವದರಿಂದ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಇಟ್ಟು ಕೊಂಡು, ಉಳಿದ ಎಲ್ಲ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹರಗದೆ ಬೀಳಗೆಡವಿ, ದನಗಳಿಗೆ ಮೇಯುವ ಅಡವೀ ಮಾಡುತ್ತೇನೆ. ಮಲ್ಲಪ್ಪನು—ಇದು ನನ್ನ ಮನಸಿಗೆ ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಈ ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ ಎಂಥಾ ಚಲೋ ಹೊಲಗಳಾಗುತ್ತವೆ, ಕಾಳು ಚನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಬೆಳೆದ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಮುಂಚಿನ ಹಾಗೆ ಮಾರಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು; ಯಾಕಂದರೆ, ಕಾಳುಗಳಾಗಲಿ, ಹುಲ್ಲಾಗಲಿ ವಿಲಾಸದ ಒಡವೆಗಳಲ್ಲ. ಯಜಮಾನನು—ಸರಿ, ಆದರೂ ನನ್ನ ಭೂಮಿಯೊಳಗಿನ ಅರ್ಧ ಭೂವಿಯು ನನಗೆ ಸಾಕು, ಹೆಚ್ಚಿನ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸುಮ್ಮನೆ ಯಾರು ಹರಗುತ್ತಾರೆ? ಇನ್ನು ವಿಲಾಸದ ಒಡವೆಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದರೆ, ಅವು ಮೊದಲೇ ಇಲ್ಲ. ಕೂಲಿಯ ಆಳುಗಳಿಗೆ ಕೊಡುವದಕ್ಕೂ, ಮಕ್ಕಳು ಮರಿಗಳಿಗೆ ಉರುಟ ಅರಿವೆಗಳನ್ನು ತಕ್ಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕೂ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಹಣವಿದ್ದರೆ ಸಾಕು. ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ತಕ್ಕೊಂಡು ಏನು ಮಾಡಬೇಕು? ಇಂಥವುಗಳಿಗೆಲ್ಲ ನನ್ನ ಅರ್ಧ ಭೂಮಿಯ ಹುಟ್ಟುವಳಿಯು ಸಾಕು.

ಬಡಪ್ರಾಣಿ ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ಈ ಮಾತುಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ ತೀರ ಆಶೆದೊರೆದನು. ಯಾವತ್ತು ಬಡಬಗ್ಗರ ಉದ್ಯೋಗಗಳು ತಪ್ಪಿ ಹೋದದರಿಂದ ಅವರು ಬಹು ತೊಂದರೆಗೊಳಗಾದರು; ಅದರಿಂದ ನಾಲ್ಕೂ ಕಡೆಗೆ ಗೋಳಾಡುವ ದುಃಖದ ಗುಲ್ಲು ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ಕೇಳಿ ಕೇಳಿ, ಇಂಥಾ ಸಂಕಟದ ವಾರವು ಹ್ಯಾಗೆ ನೀಗಿ ಹೋದೀತೆಂದು ಹಗಲೂ ಇರುಳೂ ಚಡಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದನು. ಅವನು ಮನಸಿನೊಳಗೆ ಬಹಳ ನಾಚಿಕೊಂಡಿದ್ದನು. ತನ್ನಿಂದಲೇ ಈ ಅರಿಷ್ಟವು ಎಲ್ಲರ ಮೇಲೆ ಬಂತೆಂಬುವದು ಮಂದಿಗೆ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಅವನ ಮನಸಿನ ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆ ವಾರವು ಮುಗಿದ ಕೂಡಲೇ ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ಯಕ್ಷಿಣಿಯ ಮೊರೆ ಹೊಕ್ಕು ಸಾಷ್ಟಾಂಗ ನಮಸ್ಕಾರವ ಮಾಡಿ, ದೇವಿಯೇ, ದಯಮಾಡಿ ಈಗಿನ

ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ಮುಂಚಿನ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ನಮ್ಮೆಲ್ಲರಿಗೆ ಕರುಣಿಸ ಬೇಕೆಂದು ಬೇಡಿಕೊಂಡನು. ಇದನ್ನು ಕೇಳಿ ಯಕ್ಷಿಣಿಯು ತನ್ನ ಕೋಲನ್ನು ಮುಂಚೆ ತಿರುವಿದ್ದಕ್ಕೆ ವಿಪರೀತವಾಗಿ ತಿರುವಿದಳು. ಆಗಲೇ ಮಲ್ಲಪ್ಪನ ಯಜಮಾನನ ಗುಡುಸಲು ಮುಂಚಿನ ಹಾಗೆ ಮೇಲುಪ್ಪರಿಗೆಯಾಯಿತು. ಹೇರುಹೊರುವ ಹೇಸರಗತ್ತೆಗಳೆಲ್ಲ ಚಲೋ ಕುದುರೆಗಳಾಗಿ ಖೇಕರಿಸ ಹತ್ತಿದವು. ಅವು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಮೈಗಳನ್ನು ಅಗಳಾಡಿಸಿದ ಮಾತ್ರವೇ ಮೈಮೇಲಿನ ಹರಕು ಸಾಮಾನುಗಳೆಲ್ಲ ಅಂದವಾದ ಜೀನು ಮುಂತಾದವುಗಳಾದವು. ಕೆಲಸದಿಂದ ತೆಗೆಯಲ್ಪಟ್ಟ ಮನುಷ್ಯರೆಲ್ಲರು ಮರಳಿ ಬಂದು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸ ಹತ್ತಿದರು. ಸಾರಾಂಶವೇನೆಂದರೆ, ಮೊದಲಿನ ವಾರದೊಳಗಿನ ಹೊಸ ಸ್ಥಿತಿ ಎಲ್ಲ ಬದಲಾಗಿ ಮುಂಚಿನ ಸ್ಥಿತಿಯು ಬಂದದರಿಂದ ಮುಂದಿಗೆಲ್ಲ ಸುಖದ ದಿವಸಗಳು ಬಂದ ಹಾಗಾಯಿತು.

ಈ ಮಾತಿನಿಂದ ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ಜಾಣನಾದನು. ಬಡವರಿಗೆ ಕಷ್ಟದ ಕಾಲ ಬರುವದಕ್ಕೆ ಶ್ರೀಮಂತರು ವಿಲಾಸದ ಒಡವೆಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವದರಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಹಣ ಹಾಳು ಮಾಡುವದೇ ಕಾರಣವೆಂದು ಯಾರಾದರೂ ಅಂದರೆ, ಶ್ರೀಮಂತರು ವಿಲಾಸದ ಒಡವೆಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವದರಿಂದ ಬಡವರಿಗೆ ಉಳತಾಯುವಲ್ಲದೆ ಕೇಡಿಲ್ಲೆಂದು ಅವನು ತಿಳಿಯ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದನು. ಅವನಿಗೆ ತಿಳಿಯ ಹೇಳಲಿಕ್ಕೆ ಬಾರದ ಹಾಗಾದರೆ, ತಾನು ಮಾಡಿದ ಸಂಗತಿಯನ್ನು ಎಲ್ಲರಿಗೆ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದನು. ಒಂದು ದಿನ ಇರುಳು ಚಾವಡಿಯೊಳಗೆ ಬಹಳ ಮಂದಿ ನೆರೆದಿದ್ದರು. ಅವರೊಳಗೆ ರಾಮಪ್ಪನೆಂಬವನೊಬ್ಬನು ಮಲ್ಲಪ್ಪನ ಮಾತು ಕೇಳಿ ಅಂದದ್ದು — ಶ್ರೀಮಂತರು ವಿಲಾಸದ ಒಡವೆಗಳನ್ನು ತಕ್ಕೊಳ್ಳದಿದ್ದರೆ, ಬಡಮಂದಿಗೆ ಕೆಲಸಗಳು ದೊರೆಯಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲೆಂದು ಅನ್ನುವರು ಅನ್ನಲಿ; ನನ್ನ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ ಬಂದದ್ದೇನೆಂದರೆ, ನನ್ನ ಯಜಮಾನನು ತನ್ನ ಹಣವೆಲ್ಲ ವಿಲಾಸದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕಾಗಿ ಹಾಳು ಮಾಡಿದ್ದರಿಂದ ನನ್ನ ಅನ್ನದ ಮೇಲೆ ಕಲ್ಲು ಬಿದ್ದು ನನಗೆ ಕೇಡಾಯಿತು. ನಾನು ನನ್ನ ಯಜಮಾನನು ಬೇಟೆಯಾಡುವ ಅಡವಿಯನ್ನು ಕಾಯುತ್ತಿದ್ದೆನು. ಅವನು ಅಳತಿಗೆಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಿದ್ದರಿಂದ ಅವನ ಹಣವೆಲ್ಲ ಹಾಳಾಯಿತು; ಕಡೆಗೆ ಅವನ ಹತ್ತರ ಒಂದು ದುಡ್ಡು ಸಹ ಉಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ಅದರಿಂದ ಅವನು ತನ್ನ ಬೇಟೆಗಾರರನ್ನೂ ಬೇಟೆಯ ನಾಯಿಗಳನ್ನೂ ಬೇಟೆಯ ಕಾಡು-ಕಾಯುವವರನ್ನೂ ಬಿಟ್ಟು ಬಿಟ್ಟನು. ಮಲ್ಲಪ್ಪನವರೇ, ಇಷ್ಟು ಮಂದಿಯ ಅನ್ನ ಹೋದದ್ದು ನಮ್ಮ ಒಡೆಯನು ವಿಲಾಸದ ಒಡವೆಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಹಣ ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಿದ್ದರಿಂದಾಯಿತೋ ಇಲ್ಲವೋ ಹೇಳಿರಿ. ರಾಮಪ್ಪನ ಮಾತು ಸತ್ಯವೆಂದು ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ತಿಳಿದಾಗ್ಯೂ ತನ್ನ ಪಕ್ಷಬಿಡುವದು ಅವನ ಮನಸಿನೊಳಗಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಕಡೆಗೆ ಅವನಿಗೆ ಒಂದು ಕಲ್ಪನೆಯು ಸೂಚಿಸಿದ್ದರಿಂದ ರಾಮಪ್ಪನಿಗೆ ಅನ್ನುತ್ತಾನೆ— ನಿಮ್ಮ

ಒಡೆಯನು ತೀರ ವೆಚ್ಚ ಮಾಡದ ಹಾಗಾದದರಿಂದಲೇ ನಿಮ್ಮ ಅನ್ನ ಹೋಯಿತು. ಎಲ್ಲಿ ತನಕ ನಿಮ್ಮ ಯಜಮಾನನು ಬೇಕಾದ ಹಾಗ್ಗೆ ವೆಚ್ಚಮಾಡುತ್ತಿದ್ದನೋ, ಅಲ್ಲಿ ತನಕ ನಿನ್ನ ಚಾಕರಿಯು ಸಾಗಿತು. ಮುಂದೆ ಅವನು ದಿವಾಳೀ ತೆಗೆದು ಹಣವೆಚ್ಚಮಾಡದ ಹಾಗಾದಾಗ ನಿಮ್ಮನ್ನು ಹೊರಗೆ ಹಾಕಿದನಲ್ಲವೇ?

ರಾಮಪ್ಪನು ಜಾಣನಿದ್ದನು. ಅವನು ಮಲ್ಲಪ್ಪನ ಭ್ರಾಂತಿಯ ಮರ್ಮವನ್ನು ತಿಳುಕೊಂಡು ಅಂದದ್ದು — ಸೈ, ಮಲ್ಲಪ್ಪನವರೇ, ನೀವು ಆಡುವ ಮಾತು ಮರಳರನ್ನು ಭ್ರಾಂತಿಗೊಳಿಸುವ ಕೀಳು ವಕೀಲನಿಗೆ ಮಾತ್ರ ನೆಟ್ಟಗದೆ. ಇದ್ದ ಸಂಪತ್ತೆಲ್ಲ ಹಾಳು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಘನವಂತರು ಬಿಕ್ಕೆಬೇಡ ಹತ್ತಿದರೆ, ನಮ್ಮಂಥ ಬಡ ಮಂದಿಯ ಹಾಡು ಏನಾದೀತು? ಆ ಶ್ರೀಮಂತರು ವಿಚಾರದಿಂದ ನಡಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ಶಕ್ತ್ಯನುಸಾರ ವೆಚ್ಚಮಾಡುತ್ತ ಹೋದರೆ, ನಾವು ಅವರ ಆಶ್ರಯದೊಳಗೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುವೆವು. ಈ ಮಾತಿಗೆ ನೀವು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುವದಿಲ್ಲ. ಮಲ್ಲಪ್ಪನು — ರಾಮಪ್ಪನವರೇ, ಇಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಸತ್ಯವದೆ, ಶ್ರೀಮಂತರು ತಮ್ಮ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ವೆಚ್ಚಮಾಡಿದರೆ, ಬಡಮಂದಿಗೆ ಏನೂ ಹಳಹಳಿ ಇಲ್ಲ. ಯಾಕಂದರೆ, ಅದರಿಂದ ಬಡಮಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಹತ್ತುತ್ತದೆ. ಅದು ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳ ತನಕ ಸಾಗಿ ಮುಂದೆ ಇಲ್ಲದ ಹಾಗಾದೀತೆಂಬುವ ಹಾಗಿಲ್ಲ. ಯಾವಾಗಲೂ ಒಂದೇ ಸವನೇ ನಡೆದೀತು. ಶ್ರೀಮಂತರು ಅಳತೆಗೆಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಿದರೆ, ಮುಂಚೆ ಅವರು ಹಾಳಾಗುವರು, ಆ ಮೇಲೆ ಬಡವರು ಹಾಳಾಗುವರು. ಒಬ್ಬರದೇ ಕೇಡಾಗುತ್ತದೆಂಬುವ ಹಾಗಿಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರಕಾರ ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ ತಿಳುಕೊಂಡು ಮನೆಗೆ ಹೊರಟನು. ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಆ ಮಾತಿನ ವಿಚಾರ ಮಾಡುತ್ತ, ಶ್ರೀಮಂತರ ಹಿತವೂ ಬಡವರ ಹಿತವೂ ಒಂದೇ ಮಾತಿನೊಳಗುಂಟು; ನಾನು ಇಂದಿನ ತನಕ ಇವರಿಬ್ಬರ ಹಿತದೊಳಗೆ ಬಹು ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆಯುಂಟೆಂದು ತಿಳುಕೊಂಡಿದ್ದೆನು; ಈಗ ಮಾತ್ರ ಶ್ರೀಮಂತರ ಸಂಪತ್ತಿಯಿಂದಲೇ ಬಡವರಿಗೆ ಸುಖವಾಗುತ್ತದೆಂದು ತಿಳೀತು, ಎಂದು ಮನದೊಳಗಂದನು.

ಸಂಬಳ.

ಯಕ್ಷಿಣಿಯ ಕಲ್ಪಿತ ಕಥೆ. — ೨ನೇ ಭಾಗ.

ಮೇಲೆ ಬರೆದ ಕಥೆಯಿಂದ ಮಲ್ಲಪ್ಪನಿಗೆ ತುಸು ಜಾಣತನ ಹುಟ್ಟಿತು. ಆದರೂ ಅವನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳತಕ್ಕ ಲಾಭವನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಇಂಥಾ ತರದಿಂದ ಲಾಭವನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬುವದು ತನಗೆ ಇನ್ನೂ ತಿಳಿಯಲಿಲ್ಲೆಂದು ಅವನ ಮನಸಿನೊಳಗೆ ಕಟಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಮುಂದೆ ಆ ಬಗ್ಗೆ ಹಲವು ಆಲೋಚನೆಗಳನ್ನು

ಅವನು ತನ್ನ ಮನಸಿನೊಳಗೆ ಮಾಡಿದ್ದರಿಂದಲೂ, ನೆರೆಹೊರೆಯವರ ಕೂಡ ಆ ವಿಷಯವನ್ನು ಕುರಿತು ಮಾತಾಡಿದ್ದರಿಂದಲೂ, ಕಡೆಗೆ ಅವನು ಮನಸಿನೊಳಗೆ ಸಿದ್ಧಾಂತಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅನ್ನುತ್ತಾನೆ—ಶ್ರೀಮಂತರು ತಮ್ಮ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಾನು ಸಾರವಾಗಿ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ವಿಲಾಸದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಕ್ಕೊಳ್ಳಲಿ; ನಮ್ಮದೇನು ಹೋಗುವದಿಲ್ಲ; ಆದರೆ ನಮ್ಮನ್ನು ದುಡಿಸಿಕೊಂಡು, ಅವರು ನಮಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಸಂಬಳ ಕೊಡಬೇಕು ಅಂದರಾಯಿತು. ಎಲ್ಲಾ ಒಡವೆಗಳು ನಮ್ಮಿಂದಾಗುತ್ತವೆ; ಅವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ನಾವು ಬಹಳ ಕಷ್ಟಪಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಬಹಳ ಯಾತಕ್ಕೆ, ನಾವು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹರಗಿ ಕಾಳು ಬಿತ್ತದಿದ್ದರೆ, ಶ್ರೀಮಂತರಿಗೆ ಕೂಳು ಸಹ ದೊರೆಯದು. ಅದರಿಂದ ನಮ್ಮ ದುಡುತದ ಸಲುವಾಗಿ ಅವರು ನಮಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಸಂಬಳ ಕೊಡತಕ್ಕದ್ದು ಸರಿಯಾಗಿದೆ. ಇಮ್ಮಡಿ ಸಂಬಳ ದೊರೆ ದರೆ, ನಮ್ಮ ಸ್ಥಿತಿಯು ಇಮ್ಮಡಿ ಒಳ್ಳೇದಾದೀತು. ಇದರಿಂದ ಶ್ರೀಮಂತರು ಬಡವರಾದಾರೆಂಬುವ ಹಾಗಿಲ್ಲ. ಯಾಕಂದರೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಐಶ್ವರ್ಯವುಳ್ಳವ ರಿಗೆ ಇಮ್ಮಡಿ ಸಂಬಳ ಕೊಡುವದೇನು ಭಾರವಲ್ಲ. ಆದರೆ ಬಡವರಿಗೆ ಇಮ್ಮಡಿ ಕೂಲಿ ದೊರೆಯುವದರಿಂದ ಬಹಳ ಸುಖವಾಗುವದು.

ಈ ಹಂಚಿಕೆಯು ಸೂಚಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಮನಸಿನೊಳಗೆ ಸಂತೋಷ ಪಟ್ಟು ಮಲ್ಲ ಪ್ಪನು ಯಕ್ಷಿಣಿಯ ಬಳಿಗೆ ಬಂದು ಅಡಿಗೆರಗಿ ಬೇಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ—ದೇವಿಯೇ, ಒಂದು ಸಾರಿ ತಮ್ಮ ಕೋಲನ್ನು ತಿರುವಿ ಯಾವತ್ತು ಜನ ಕೂಲಿಯವರಿಗೆ ಇಮ್ಮಡಿ ಸಂಬಳ ದೊರೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಯಕ್ಷಿಣಿಯು—ಇದರಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ, ಮುಂದೆ ನಿನಗೆ ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪವಾಗದಂತೆ ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿದೆಯೋ? ಮಲ್ಲಪ್ಪನು—ಅದರ ಹೆಸರು ತೆಗೆಯಬಾರದು. ನಾನು ಈ ಮಾತಿನ ವಿಚಾರ ವನ್ನು ನೆಟ್ಟಗೆ ಮಾಡಿದ್ದೇನೆ. ಇದರೊಳಗೇನೇನೂ ಕಸರಿಲ್ಲ. ಯಕ್ಷಿಣಿಯು— ಒಳ್ಳೇದು, ನೀನು ಹೇಳಿದಂತೆ ಮಾಡುತ್ತೇನೆ; ಆದರೂ ಮೂರು ತಿಂಗಳ ತನಕ ಇದರಂತೆ ನಡೆದೀತು. ಆ ಮೇಲೆ ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಮುಂದೆ ಯಾವಾಗಲೂ ನಡೆಯಬೇಕೆಂಬುವಂತೆ ನಿನಗೆ ತೋರಿದರೆ ನೋಡುವ.

ಈ ಮೇರೆಗೆ ಗೊತ್ತಾದ ಬಳಿಕ ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ಮನೆಗೆ ತಿರುಗಿ ಬಂದು ಮೆಲ್ಲಗೆ ಬಾಗಿಲತೆರದು, ಹಣಿಕಿ ನೋಡಲಾಗಿ ಹೆಂಡತಿಯು ಸಂತೋಷದೊಳಗಿದ್ದ ಹಾಗೆ ಕಾಣಿಸಿತು. ಆಕೆ—ಭಾವಯ್ಯನವರು ಈಗ ಮನೆಗೆ ಬಂದು ನನ್ನ ಕೈಯೊಳಗೆ ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಸಂಬಳ ತಂದು ಕೊಟ್ಟು ಹೋದರು. ಇಷ್ಟು ರುಪಾಯಿ ಎಲ್ಲೀ ವೆಂದು ನಾನು ಕೇಳಿದರೆ, ಹೋದ ತಿಂಗಳಿನಿಂದ ಎಲ್ಲರು ಇಮ್ಮಡಿ ಸಂಬಳ ಕೊಡ ಬೇಕೆಂದು ಹೊಸ ಕಾಯದೆಯಾದದರಿಂದ ಅದರಂತೆ ನನಗೆ ಸಂಬಳ ದೊರೆಯಿ ತೆಂದು ಹೇಳಿದರು. ಇದನ್ನು ಕೇಳಿ ಮಲ್ಲಪ್ಪನು, ಯಕ್ಷಿಣಿಯು ನನ್ನ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ

ಯನ್ನು ಆಲಿಸಿ ಬಹು ಬೇಗ ಕೊನೆಗಾಣಿಸಿದಳೆಂದು ತಿಳುಕೊಂಡು, ಮನಃಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಆಕೆಯ ಉಪಕಾರಗಳನ್ನು ನೆನಸಿದನು. ಇಮ್ಮಡಿ ಸಂಬಳ ದೊರೆಯುತ್ತದೆಂಬ ಸುದ್ದಿಯು ಊರ ತುಂಬ ಹರಿದು ಅದರಂತೆ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ದೊರೆದದರಿಂದ ಯಾವತ್ತರಿಗೂ ಆನಂದವಾಯಿತು.

ಈಗ ತಮಗೆ ಒಳ್ಳೇ ಸ್ಥಿತಿಯೊದಗಿದ್ದರಿಂದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅಂಗೆ, ಟೊಪ್ಪಿಗೆ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಕೊಂಡು ಕೊಡಬೇಕೆಂದು ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ಒಂದೆರಡು ದಿವಸ ಹೋದ ಬಳಿಕ ಹೆಂಡತಿಗೆ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ— ಇಂದು ಸಂತೆಗೆ ನೀನು ಹೋಗಬೇಡ, ನಾನೇ ಹೋಗುತ್ತೇನೆ. ಹೆಂಡತಿ—ಆ ಬುಟ್ಟಿಯೊಳಗಿನ ಸೀತಾಫಲಗಳನ್ನೂ ಮಗಳು ನೂತ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನೂ ಸಂತೆಗೆ ತಕ್ಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ಮಾರಿಕೊಂಡು ಬರುವ ಹಾಗಿದ್ದರೆ, ನೀವು ಹೋಗಿರಿ. ಅವನು ಒಡಂಬಟ್ಟು ಸಂತೆಗೆ ಹೋಗಿ ನೋಡಲಾಗಿ, ಸೀತಾಫಲಗಳೂ ಪಟ್ಟಿಗಳೂ ಬಹಳ ತುಟ್ಟಿಯಾಗಿದ್ದವು. ಅದರಿಂದ ಅವನಿಗೆ ಬಹಳ ಆನಂದವಾಯಿತು. ತಾನು ಯಕ್ಷಿಣಿಗೆ ಬೇಡಿಕೊಂಡದ್ದರಿಂದಲೇ ಈ ಒಡವೆಗಳು ತುಟ್ಟಿಯಾದವೆಂದು ಅವನಿಗೆ ತಿಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ಯಾತರಿಂದಾಯಿತೆಂದು, ಅವನು ನೆರೆದ ಜನರನ್ನು ಕೇಳಿದಾಗ ಅವರೊಳಗಿನವನೊಬ್ಬನು ಅಂದನು— ಕೂಲಿಯ ಆಳುಗಳಿಗೆ ಇಮ್ಮಡಿ ಕೂಲಿಯು ದೊರೆಯಹತ್ತಿದರಿಂದ ಅವರೆಲ್ಲರು ಹೊಸ ಅರಿವೆಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳಹತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅದರಿಂದ ನೂಲು ತುಟ್ಟಿಯಾಗಿದೆ. ನಾವು ಈ ನೂಲು ಕೊಂಡು ನೇದು ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ ನಮಗೆ ಇದರೊಳಗೆ ಲಾಭವಾದೀತೆಂದು ತಿಳುಕೊಂಡು ನಿನಗೆ ಇಷ್ಟು ಬೆಲೆಕೊಟ್ಟು ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ತಕ್ಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ.

ಬಳಿಕ ಮಲ್ಲಪ್ಪನು, ಸೀತಾಫಲಗಳು ತುಟ್ಟಿಯಾದ ಕಾರಣವೇನೆಂದು ಒಬ್ಬ ಬಾಗವಾನನನ್ನು ಕೇಳಿದನು. ಅವನು— ಈಹೊತ್ತು ನನ್ನ ಹತ್ತರ ಸೀತಾಫಲಗಳು ಬಹಳ ಇದ್ದವು. ಬಂದ ಹುಡುಗರೆಲ್ಲ ಎರಡೆರಡು ದುಡ್ಡು ಕೊಟ್ಟು ಸೀತಾಫಲಗಳನ್ನು ಕೊಂಡದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಜಾವಿನೊಳಗೆ ಎಲ್ಲ ಹಣ್ಣುಗಳು ತೀರಿದವು. ಈಗ ಕೂಲಿಕಾರರಿಗೆ ಇಮ್ಮಡಿ ಸಂಬಳ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಆದದರಿಂದ ಮಕ್ಕಳು ಹಣ್ಣು ಹಂಪಲ ಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಡಿದರೆ, ಇಲ್ಲೆಂತ ಅವರು ಅನ್ನಲಾರರು. ನಾನು ಮುಂಜಾನೆ ದುಡ್ಡಿಗೆ ಒಂದರಂತೆ ಮಾರಿದೆನು; ಬಹಳ ಹಣ್ಣು ಖರ್ಚಾಗಿ ತುಸು ಉಳಿದವು. ಈಗ ನಾಲ್ಕು ಪೈಗೆ ಒಂದರಂತೆ ಮಾರುತ್ತೇನೆ. ಇನ್ನು ಮೇಲೆ ನಿಮ್ಮ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕೊಂಡು ಎರಡು ದುಡ್ಡಿಗೆ ಒಂದರಂತೆ ಮಾರುವೆನು. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಗತಿಗಳಿಗೆ ಮೂಲಕಾರಣವೇನೆಂಬುವದು ಮಲ್ಲಪ್ಪನ ಧ್ಯಾನದೊಳಗೆ ಬರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಅವನು, ಈ ಸಾರಿ ತಾನು ಯಕ್ಷಿಣಿಗೆ ಬೇಡಿಕೊಂಡು ಈ ಮೇರೆಗೆ ಮಾಡಿದು ಬಹಳ ಒಳ್ಳೇದಾಯಿತೆಂದು ತಿಳುಕೊಂಡು, ಸೀತಾಫಲಗಳನ್ನೂ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನೂ

ಮಾರಿ, ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅಂಗೇ ಅರಿವೆ ಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕೆ •ಜವಳೀ ಅಂಗಡಿಗೆ ಹೋದನು. ಅಲ್ಲಿ ಅರಿವೆಯನ್ನು ಕೇಳಲಾಗಿ, ಒಂದು ಮೊಳಕ್ಕೆ ಮುಂಚಿಗಿಂತ ನಾಲ್ಕು ಆಣೆ ಏರಿದ್ದು ಅವನಿಗೆ ಕಂಡು ಬಂತು. ಆಗ ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ಆಶ್ಚರ್ಯವುಳ್ಳವನಾಗಿ ಹೀಗೆ ಯಾತರಿಂದಾಯಿತೆಂದು ಅಂಗಡಿಕಾರರನ್ನು ಕೇಳಿದನು. ಅಂಗಡಿಕಾರನು— ಇಂದೇನು ಕೇಳುತ್ತೀ? ಈಹೊತ್ತು ಗಿರಾಕಿಗಳಿಗೆ ತೆರಪಿಲ್ಲ; ಊರಿಗೆಲ್ಲ ಇಂದೇ ಅರಿವೆ ಕೊಳ್ಳುವ ಅಪೇಕ್ಷೆ ಹುಟ್ಟಿದ ಹಾಗೆ ತೋರುತ್ತದೆ; ಆ ಕಾರಣ ನಿನಗೆ ಬೇಕಾದರೆ ನಾನು ಹೇಳಿದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ತಕ್ಕೋ, ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಮುಂದಕ್ಕೆ ನಾಗು. ಮಲ್ಲಪ್ಪನು— ಇದು ನನಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಕಾಣುವದಿಲ್ಲ. ಹೋದ ವಾರಕ್ಕಿಂತ ಈ ವಾರ ಅರಿವೆಗೆ ನಿನ್ನ ಕೈಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಹಣವೇನೂ ಬಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಅದರಿಂದ ಹೋದ ವಾರ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದ ಹಾಗೆ ಈ ವಾರ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು. ಅಂಗಡಿಕಾರನು— ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆಯು ದೊರೆಯುತ್ತಿರಲಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಏನೆಂತ ತಕ್ಕೊಳ್ಳಬೇಕು? ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಷ್ಟು ತಕ್ಕೊಂಡೇನೇ ಸರಿ. ಸಂತೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಳು ಕಡಿಮೆ ಬಂದಿದ್ದರೆ ತುಟ್ಟಿಯಾಗುತ್ತವೆಂಬುವದು ನಿನಗೆ ಗೊತ್ತುಂಟಷ್ಟೇ? ಯಾವದೊಂದು ಪದಾರ್ಥವು ಬಹಳ ಬಂದಿದ್ದರೆ ಅಗ್ಗವಾಗುತ್ತದೆ; ಅದನ್ನು ಗಂಟಿನೊಳಗೆ ಕೊರತೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಮಾರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪದಾರ್ಥವು ತುಸು ಇದ್ದು ಗಿರಾಕಿಗಳು ಬಹಳಾದರೆ, ಅದಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಬೆಲೆ ಬೀಳುತ್ತದೆಂಬ ನೇಮವೇ ಉಂಟು. ಈಹೊತ್ತಿನ ಪ್ರಸಂಗ ಇದರಂತೆ ಅದೆ. ಅರಿವೇ ಕೊಳ್ಳುವವರು ಬಹಳ ಮಂದಿ ಆಗಿದ್ದಾರೆ; ನನ್ನ ಹತ್ತರ ಅರಿವೆಯು ತುಸು ಅದೆ; ಅದರಿಂದ ಎರಡನೆಯವರಿಗಿಂತ ನೀನು ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆಕೊಟ್ಟರೆ, ನಿನಗೆ ಅರಿವೆಯನ್ನು ಕೊಡುವೆನು; ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ನಿನಗೆ ಏನು ಕಾರಣ ಕೊಡಬೇಕು? ಕೈಸಾಗುವ ಮಟ್ಟಿಗೂ ಜಾಣನಾದವನು ತನ್ನ ಹಿತವನ್ನು ಸಾಧಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಈ ಮಾತು ಕೇಳಿ ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ತನ್ನ ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ಇವನು ಹೇಳಿದ್ದೆಲ್ಲ ನಿಜವೆಂದು ತಿಳುಕೊಂಡು, ಸೀತಾಫಲಗಳಿಗೂ ಷಟ್ಟಿಗಳಿಗೂ ಮುಂಚಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆ ನನಗೆ ಬೀಳದಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ನಾನು ಈ ವಾರ ಅವುಗಳನ್ನು ತುಟ್ಟಿ ಮಾರಿದೆನು; ಇದರಂತೆ ಅಂಗಡಿಕಾರನಾದರೂ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದೇ ಸರಿಯೆಂದು ಆಲೋಚಿಸಿ, ಅವನು ಅಂಗಡಿಕಾರನಿಗೆ ಅನ್ನುತ್ತಾನೆ— ಸೆಟ್ಟರೇ, ನಮ್ಮೆಲ್ಲರಿಗೂ ಒಳ್ಳೇ ದಿವಸಗಳು ಬಂದಿರುತ್ತವೆ, ಈಗಲೇ ನಾವು ಆದಷ್ಟು ಹಿತವನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು; ಆದರೆ ಹುಡುಗರಿಗೆ ಅಂಗೆಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ಇರ ಇರುತ್ತ ಮಾಡಿದರೂ ಸಾಗೀತು; ನೀವು ಹೊಸ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಸಾರಿ ತರುವ ತನಕ ನಾನು ಹಾದಿ ನೋಡುತ್ತೇನೆ; ಅಂದರೆ ಆ ಅರಿವೆ ಅಗ್ಗವಾಗಿ ಸಿಕ್ಕೀತು. ಅಂಗಡಿಕಾರನು— ಹೀಗೇ ಮಾಡೆಂದು ನಾನು ನಿನಗೆ ಹೇಳಲಾರೆನು; ಈಗ ಕೂಲಿಯು ಏರಿದ್ದರಿಂದ ಏನಾದೀತು, ಏನಾಗದೆಂದು ಹೇಳಕೂಡದು.

ಮಲ್ಲಪ್ಪನು—ನಿಮ್ಮ ಅಂಗಡಿಗೆ ಬರುವ ಗಿರಾಕಿಗಳೆಲ್ಲ ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ಅರಿವೆಗಳನ್ನು ಕೊಂಡ ಮೇಲೆ ನೀವು ಈಗಿನ ಹಾಗೆ ತುಟ್ಟಿಮಾರಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲೆಂದು ನಾನು ತಿಳುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ. ಅಂಗಡಿಕಾರನು—ಈ ಸಂಗತಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಈಗ ತರ್ಕಿಸುವದು ಕೆಲಸದ್ದಲ್ಲ; ಆದರೆ ನನಗೆ ತೋರುವದೇನೆಂದರೆ, ಈಗಿದ್ದ ಅರಿವೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಮಾರಿ ಹೊಸ ಅರಿವೆಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕೆ ನಾನು ಜೇಡರ ಮನೆಗೆ ಹೋದರೆ, ಅವರು ಈಗ ಅರಿವೆಗಳ ಮಾರಾಟವಾಗುವದನ್ನೂ ನನಗಾಗುವ ಉಳತಾಯವನ್ನೂ ತಿಳುಕೊಂಡು ಮುಂಚಿನ ಹಾಗೆ ಅರಿವೆಗಳನ್ನು ನನಗೆ ಕೊಡರು. ಇದಲ್ಲದೆ ಮತ್ತೂ ಒಂದೇನೆಂದರೆ, ಈಗಿನಷ್ಟು ಅಗ್ಗವಾಗಿ ಮಾರುವದಕ್ಕೆ ಜೇಡರಿಗೆ ಅನುಕೂಲವೇ ಆಗದು; ಯಾಕಂದರೆ, ಅವರು ಈಗ ಕೂಲಿಕಾರರಿಗೆ ಇಮ್ಮಡಿ ಕೂಲಿಯನ್ನು ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಅವರಿಗೇ ಮೊದಲು ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಯ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಅವರು ನಮ್ಮಂಥ ಗಿರಾಕಿಗಳ ಕೈಯಿಂದ ತಮಗೆ ಬಿದ್ದ ಹಾಗೆ ಬೆಲೆಯನ್ನು ತಕ್ಕೊಳ್ಳದಿದ್ದರೆ, ಅವರ ಉದ್ಯೋಗವೇ ಮುಳುಗಿ ಹೋದೀತು. ಇದು ನಿನಗಾದರೂ ತಿಳಿಯುವದಿಲ್ಲವೋ? ಮಲ್ಲಪ್ಪನು—ಹೀಗಂತು ಕಾಣುತ್ತದೆ ಸರಿ. ಅಂಗಡಿಕಾರನು—ಒಳ್ಳೇದು, ಮುಂದೆ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಯಕ್ಕೆ ಅರಿವೆಗಳನ್ನು ಮಾರುವದರಿಂದ ಜೇಡರ ಉದ್ಯೋಗವು ನಡೆಯುವದೋ ಇಲ್ಲವೋ ಇದನ್ನು ನಾನು ಈಗ ಹೇಳಲಾರೆನು. ಆದರೆ ಇಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಸರಿ, ಜೇಡರಿಗೆ ನಾನು ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟರೆ, ಅದಕ್ಕಿಂತ ಏನಾದರೂ ಹೆಚ್ಚು ನಾನು ಗಿರಾಕಿಗಳ ಕೈಯಿಂದ ತೆಗೆದು ಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ನನ್ನ ಅಂಗಡಿಯನ್ನು ಇಕ್ಕಬೇಕಾದೀತು. ಲಾಭ ಬರದಿದ್ದರೆ ಆ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ಬಿಡುವದೇ ಲೇಸು. ಮಲ್ಲಪ್ಪನು—ಮುಂದೆ ಏನಾಗುವದಾಗಲಿ, ತುಟ್ಟಿಯಾದರೂ ಈಗಲೇ ಅರಿವೆಯನ್ನು ಕೊಂಡದ್ದು ಲೇಸೆಂದು ತಿಳುಕೊಂಡನು. ಆದರೆ ತನ್ನ ಕೈಯಲ್ಲಿರುವ ಹಣವನ್ನು ನೋಡಲಾಗಿ, ಅಂಗಡಿಕಾರನಿಗೆ ಕೊಡತಕ್ಕಷ್ಟು ಹಣವಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಆಗ ಅವನು ಮನಸಿನೊಳಗೆ ಬಹಳ ಖಿನ್ನನಾದನು. ಯಾಕಂದರೆ, ಅವನಿಗೆ ಇಮ್ಮಡಿ ಕೂಲಿ ದೊರಕಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಸೀತಾಫಲಗಳನ್ನೂ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನೂ ಮಾರಿಕೊಂಡ ರೊಕ್ಕವಾದರೂ ಬಹಳ ಬಂದಿತ್ತು. ಅದರಿಂದ ಹುಡುಗರಿಗೆ ಅಂಗೇ ಅರಿವೆಯನ್ನು ಕೊಂಡು, ಉಳಿದ ಹಣದಿಂದ ತನಗೊಂದು ಕಂಬಳಿಯನ್ನು ತಕ್ಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಅವನು ಆಲೋಚಿಸಿದ್ದನು. ಕಂಬಳಿ ಇಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಅವನಿಗೆ ಬಹಳ ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಅಂಗೇ ಅರಿವೆಗೇ ಹಣ ಸಾಲಲಿಲ್ಲ. ಕಂಬಳೀ ಕೊಳ್ಳುವದು ಒತ್ತಟ್ಟಿಗೇ ಉಳೀತು.

ಅವನ ಹೆಂಡತಿಯೂ ಮಕ್ಕಳೂ ಅವನ ಹಾದೀ ನೋಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಚಿಕ್ಕ ಮಕ್ಕಳು ತಂದೆ ಬಂದನೋ ಇಲ್ಲವೋ ಎಂದು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಹೊರಗೆ ಬಂದು ನೋಡಿ ನೋಡಿ ಹೋಗುವವು. ಅಷ್ಟರೊಳಗೆ ತಂದೆ ಬರುವದನ್ನು ನೋಡಿ ಆ ಹುಡುಗರು

ಓಡುತ್ತೋಡುತ್ತ ಮನೆಯೊಳಗೆ ಹೋಗಿ— ಅವ್ವಾ, ಅಪ್ಪ ಸಂತೆಯೊಳಗಿಂದ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಗಂಟು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ಬಂದನು, ನಾವು ನೋಡಿದೆವು, ಎಂದು ತಾಯಿಗೆ ಹೇಳಿದರು. ಅಂಗೇ ಅರಿವೆಯನ್ನು ಕೊಂಡು ರೊಕ್ಕ ಉಳಿದರೆ ಲಕ್ಷ್ಮಿಗೆ ಎರಡು ಬಿಲ್ವರದ ಬಳಿಗಳನ್ನೂ, ಗಂಗೆಗೆ ಒಂದು ಊದುವ ಗುಬ್ಬಿಯನ್ನೂ ತರುವೆನೆಂದು ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ಹೇಳಿದ್ದನು; ಆದರಿಂದ ಆ ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳು ಅವನ ಹಾದೀ ನೋಡುತ್ತಿರುವರು. ಕಡೆಗೆ ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ಮನೆಗೆ ಬಂದು, ತಂದ ಗಂಟನ್ನು ಇಳುವಿ, ಬೆವರು ಒರಿಸಿಕೊಂಡು, ಈಹೊತ್ತು ಸೀತಾಫಲಗಳೂ ಪಟ್ಟಿಗಳೂ ಬಹು ತುಟ್ಟಿ ಮಾರಿದವೆಂದು ಹೆಂಡತಿಗೆ ಹೇಳಿದನು. ಅದನ್ನು ಕೇಳಿ ಹೆಂಡತಿಯು ಸಂತೋಷ ಪಟ್ಟು— ನೀವು ಈಹೊತ್ತು ಬಹು ಚಲೋ ಕೆಲಸಮಾಡಿದಿರೆಂದಂದಳು. ತರುವಾಯ ಎಲ್ಲಾ ಹುಡುಗರು ಅವನ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ನೆರೆದು, ಆ ಗಂಟು ಬಿಚ್ಚಿ ನೋಡಲಾಗಿ, ತಾವು ಬಯಸಿದ ಒಡವೆಗಳೇನೂ ಅದರೊಳಗಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಆಗ ನಾವು ಹೇಳಿದ ಒಡವೆಗಳನ್ನು ಯಾಕೆ ತರಲಿಲ್ಲೆಂದು ಮಕ್ಕಳು ಕೇಳಲಾಗಿ, ಅರಿವೆಗಳೂ ಉಳಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳೂ ಬಹಳ ತುಟ್ಟಿಯಾದದರಿಂದ ರೊಕ್ಕ ಉಳಿಯಲಿಲ್ಲೆಂದು ಅವನು ಹೇಳಿದನು. ಅವನ ಹೆಂಡತಿಯು— ಅಯ್, ಹಾಗಾದರೇನು! ಈ ಅರಿವೆಗೆ ಇಷ್ಟು ಬೆಲೆ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಮೇಲೆ ಕೂಲಿಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಫಲವೇನು? ಮಲ್ಲಪ್ಪನು— ಇಮ್ಮಡಿ ಕೂಲಿ ನನಗೊಬ್ಬಗೇ ದೊರೆಯುತ್ತದೆಂಬುವ ಹಾಗಿಲ್ಲ; ರಾಮನೂ ಸಾಳವ್ವನೂ ಜೇಡರಲ್ಲಿ ದುಡಿಯಲಿಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ, ಅವರಿಗೆ ಸಹ ಅಷ್ಟೇ ಕೂಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಆದದರಿಂದ ನಮಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ತುಟ್ಟಿಯಾದರೂ ಚಿಂತೆ ಇಲ್ಲ. ನನ್ನ ಕೂಲಿಯ ಹಣವು ಸಾಲದೆ ಇದ್ದರೆ, ಅವರ ಹಣವನ್ನು ಹಾಕಬಹುದು. ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳು ಹೋದ ಬಳಿಕ ರಾಮನು ಮನೆಗೆ ಬಂದನು. ಆದರೆ ತಂದೆಗೆ ಹಣಕೊಟ್ಟು ಸಹಾಯಮಾಡುವದಕ್ಕಲ್ಲ, ತನ್ನನ್ನು ಕಾರಖಾನೆಯೊಳಗಿಂದ ತೆಗೆದರೆಂದು ಹೇಳಲಿಕ್ಕೆ. ಅವನನ್ನು ನೋಡಿ ಮಲ್ಲಪ್ಪನು— ಮಗನೇ, ಯಾಕೆ ಬಂದಿ? ನಿನ್ನ ಸಂಬಳವು ಇಮ್ಮಡಿಯಾದದ್ದಕ್ಕೆ ನಿನಗೆ ಸಂತೋಷವಾಗಲಿಲ್ಲವೋ? ರಾಮನು— ಸಂತೋಷವಾಗುವಂಥ ಮಾತಾಗಲಿಲ್ಲ. ಒಂದು ತಿಂಗಳು ಇಮ್ಮಡಿ ಸಂಬಳ, ಮುಂದಿನ ತಿಂಗಳು ಏನೂ ಇಲ್ಲ. ನನ್ನನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕದೆ ಮುಂಚೆ ಕೊಡುವ ಸಂಬಳದ ಅರ್ಧ ಸಂಬಳ ಕೊಟ್ಟು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದರೂ ನನಗೆ ಸಂತೋಷವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಮಲ್ಲಪ್ಪ— ನೀನು ನೆಟ್ಟಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರಲಾಗಿ ನಿನ್ನನ್ನು ಯಾಕೆ ತೆಗೆದರು ತಿಳಿಯುವದಿಲ್ಲ. ರಾಮನು— ಕೆಲಸದೊಳಗೆ ನನ್ನಿಂದೇನೂ ತಪ್ಪಾಗಲಿಲ್ಲ; ಆದರೆ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರಿಗೆ ಇಮ್ಮಡಿ ಸಂಬಳ ಕೊಡುವದಕ್ಕೆ ನಮ್ಮ ಯಜಮಾನನ ಹತ್ತರ ಹಣವಿದ್ದಿಲ್ಲ, ಅದರಿಂದ ಅವನು ಅರ್ಧ ಜನರನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬಿಟ್ಟನು; ಅವರೊಳಗೆ ನನ್ನನ್ನೂ ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟನು.

ಮಲ್ಲಪ್ಪನು— ಅವನಿಗ್ಗೆ ಅರ್ಧ ಜನರನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಅವನ ಕೆಲಸವಾದರೂ ಮುಂಚಿನ ಅರ್ಧದಷ್ಟೇ ಆಗುತ್ತಿದ್ದೀತು. ಹೀಗಾದ ಮೇಲೆ ಅಂಗಡಿಕಾರರಿಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಅರಿವೆಗಳನ್ನು ಅವನಿಂದ ಕೊಡುವದಾಗದು.

ರಾಮನು— ಇಮ್ಮಡಿ ಸಂಬಳ ಕೊಡಬೇಕೆಂಬ ಕಾಯದೆಯಾಗುವದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಅಂಗಡಿಕಾರರಿಗೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತಿದ್ದಷ್ಟು ಅರಿವೆಯು ಈಗ ಬೇಕಾಗದೆಂದು ನಮ್ಮ ಯಜಮಾನನು ಅನ್ನುತ್ತಿದ್ದನು.

ಮಲ್ಲಪ್ಪನು— ಈ ಮಾತು ಅವನು ದಡ್ಡತನದಿಂದ ನುಡಿದನೆಂಬುವ ಹಾಗೆ ನನಗೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಯಾಕಂದರೆ ಇಮ್ಮಡಿ ಸಂಬಳವಾದ ಮೇಲೆ ಅರಿವೆಯು ತುಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಖರ್ಚಾಗಹತ್ತಿತೆಂದು ನನಗೊಬ್ಬ ಅಂಗಡಿಕಾರನು ಹೇಳಿ ಇನ್ನೂ ತಿಂಗಳು ಸಹ ಆಗಿಲ್ಲ.

ರಾಮಪ್ಪನು— ಹಾಗೆ ಮೊದಲಿಗೆ ಒಮ್ಮೆ ಮಾತ್ರ ಆಯಿತು ಸರಿ. ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಬಡ ಮಂದಿಯ ಕೈಯೊಳಗೆ ಇಮ್ಮಡಿ ಸಂಬಳ ಬಿದ್ದ ಕೂಡಲೆ ತಮ್ಮ ಹತ್ತರ ಹಣವು ಹೆಚ್ಚಾದದ್ದು ಕಂಡು, ಅವರು ತಮ್ಮ ಐಶ್ವರ್ಯಕ್ಕೆ ಕಡೆಯಿಲ್ಲೆಂದು ತಿಳುಕೊಂಡರು. ಆದರೆ ಕೊಳ್ಳುವ ಜನರು ಬಹಳಾದದರಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ಪದಾರ್ಥಗಳು ತುಟ್ಟಿಯಾದವು. ಮುಂದೆ ಅವರ ಕುಟುಂಬದೊಳಗಿನ ಅರ್ಧ ಮನುಷ್ಯರು ಚಾಕರಿ ಬಿಟ್ಟು ಸುಮ್ಮನೇ ಕೈಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಮನೆಯೊಳಗೆ ಕೂತುಕೊಂಡದರಿಂದ ಅವರ ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ಹಾಕುವದು ಮನೆಯ ಹಿರಿಯರ ಮೇಲೆ ಬಿತ್ತು; ಸಂಬಳವು ಇಮ್ಮಡಿಯಾದದರಿಂದ ಮನೆಯೊಳಗೆ ಬರುವದಕ್ಕಿಂತ ಹೊರಗೇ ಹೆಚ್ಚು ಹಣ ಹೋಗುತ್ತದೆಂದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳೀತು. ಈಗ ಮನೆಯೊಳಗೆ ಸುಮ್ಮನೇ ಕೆಲಸವಿಲ್ಲದೆ ಕೂತವರ ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ಹಾಕುವದರೊಳಗೆ ಜನರು ಬೇಸತ್ತು ಹೋಗಿದ್ದಾರೆ; ಇನ್ನು ಹೊಸ ಅರಿವೆಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವದು ಒತ್ತಟ್ಟಿಗೇ ಉಳೀತು.

ಈ ಮಾತು ಮಲ್ಲಪ್ಪನ ಮನಸಿಗೆ ಚನ್ನಾಗಿ ನಟ್ಟಿತು. ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಏನು ಮಾತಾಡಬೇಕೆಂಬುವದು ತಿಳಿಯದೆ ಅವನು ಸುಮ್ಮನೆ ಕೂತುಕೊಂಡನು. ಆಗ ರಾಮನು ಅಂದದ್ದೇನೆಂದರೆ, ತುಸು ದಿವಸಗಳ ಕೆಳಗೆ ಅರಿವೆಗಳು ತುಟ್ಟಿ ಇದ್ದಷ್ಟು ಈಗ ಇಲ್ಲ. ಮೆಲ್ಲಮೆಲ್ಲಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬೆಲೆಯು ಇಳಿಯುತ್ತ ನಡೆದದೆ.

ಮಲ್ಲಪ್ಪನ ಹೆಂಡತಿಯು— ಈ ಮಾತು ನಿಜವು; ಇದರಿಂದ ನನಗಾದರೂ ಕೇಡಾಯಿತು. ಸೀತಾಫಲಗಳನ್ನೂ ಮಗಳು ನೂತ ಪಟ್ಟೆಗಳನ್ನೂ ಹೋದ ವಾರ ಮಾರಿದೆನು; ಇಮ್ಮಡಿ ಸಂಬಳವಾದ ವಾರ ಹಿರಿಯನು ಎಷ್ಟಕ್ಕೆ ಮಾರಿದ್ದನೋ, ಅಷ್ಟರ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಸಹ ಅವುಗಳ ಬೆಲೆ ಬರಲಿಲ್ಲ. ಅರಿವೆಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕೂ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹಣ್ಣುಹಂಪಲ ಕೊಂಡು ಕೊಡುವದಕ್ಕೂ ಸಂಬಳದೊಳಗಿಂದ ಹಣ ಉಳಿದೀತೆಂದು ಮಂದಿಗೆ ಮೊದಲು ತೋರಿದ ಹಾಗೆ ಈಗ ತೋರುವದಿಲ್ಲ.

ಪದಾರ್ಥಗಳು ಅಗ್ಗವಾದದ್ದೊಂದು ತನಗೆ ಒಳಿತಾಯಿತೆಂದು ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ತಿಳುಕೊಂಡನು; ಯಾಕಂದರೆ, ತಾನು ಮಾರುವದಕ್ಕಿಂತ ಕೊಳ್ಳುವದೇ ಬಹಳವಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಇದರ ಮೇಲಿಂದ ಅವನು ಧೈರ್ಯಗೊಂಡು, ರಾಮಾ, ಅಗ್ಗಳತೆಯಂತೂ ಆಯಿತು, ನನ್ನ ಸಂಬಳವು ಇದ್ದ ಹಾಗೇ ಇರುತ್ತದೆ, ಆದದರಿಂದ ನಾವು ಸುಖದಿಂದಿರಬಹುದೆಂದನು. ಹುಡುಗರ ಅಂಗೇ ಅರಿವೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಆಗ ತಕ್ಕೊಳ್ಳದೆ, ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳು ಹೋದ ಬಳಿಕ ತಕ್ಕೊಂಡಿದ್ದರೆ ಒಳ್ಳೇದಾಗುತ್ತಿತ್ತೆಂದು ಹಳಹಳಿಸಿದನು. ರಾಮನು—ಅರಿವೆಯನ್ನು ತಕ್ಕೊಳ್ಳುವದೇ ಬಿಟ್ಟದ್ದರೆ ಒಳ್ಳೇದಾಗುತ್ತಿತ್ತು; ಕೆಲವು ದಿವಸ ತಡೆದಿದ್ದರೆ ನೀವು ಮುಂದೆ ಹಾಗೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಿರಿ. ಯಾಕಂದರೆ, ಇನ್ನು ನಮಗೆ ಬಹಳ ಕೆಟ್ಟ ದಿವಸಗಳು ಬಂದಾವೆಂದು ನನಗೆ ತೋರುತ್ತದೆ.

ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ತನ್ನ ಮಗನ ಬೆನ್ನ ಮೇಲೆ ಕೈಯಾಡಿಸಿ, ಮಗನೇ, ಧೈರ್ಯಬಿಡಬೇಡ, ಕಾರಖಾನೆಯೊಳಗಿಂದ ನಿನ್ನನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕಿದ್ದರಿಂದ ನಿನ್ನ ಮನಸು ಚಂಚಲವಾಗಿ ಬುದ್ಧಿಯು ಭ್ರಾಂತಿಗೊಂಡ ಹಾಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ; ಇಮ್ಮಡಿ ಸಂಬಳ ದೊರೆಯುವದು ನಿಜವಾಗಿ ಒಳ್ಳೇದೇ ಸರಿ, ಎಂದನು. ಆದರೆ ತಾನು ಮಾಡಿದ್ದು ಲಾಭವೋ ಹಾನಿಯೋ ಎಂದು ಮಲ್ಲಪ್ಪಗೆ ಸಂಶಯ ಬಂತೆಂಬುವ ಹಾಗೆ ಅವನ ಮುಖಲಕ್ಷಣದಿಂದ ಕಂಡು ಬಂತು. ಆದರೆ ಅವನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಮಾತಾಡಿ ತೋರಿಸುವವನಲ್ಲ. ರಾಮನು ಧೈರ್ಯಗುಂದಿ ಅಂದದ್ದೇನೆಂದರೆ, ದೊರೆದವರಿಗೆ ಒಳ್ಳೇದು; ಇದೇ ಸ್ಥಿತಿಯು ಬಹುದಿವಸ ನಿಂತರೆ ಕಾರಖಾನೆಯವರೆಲ್ಲರು ಹಾಳಾಗುವರು. ಆ ಮೇಲೆ ತಿಂಗಳಿಗೆ ಹತ್ತು ರುಪಾಯಿಗಳೂ ಇಲ್ಲ, ನಮ್ಮ ಐದು ರುಪಾಯಿಗಳೂ ಇಲ್ಲ; ನಮ್ಮ ಯಜಮಾನನ ಅರ್ಧ ಮಗ್ಗಗಳು ಹಾಳು ಬಿದ್ದು ಕೆಟ್ಟು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಅವನು ಬಹಳ ಹಣ ವೆಚ್ಚಮಾಡಿ ಚಲೋ ಚಲೋ ಪಿತಾಂಬರ ಮುಂತಾದ ಬೆಲೆಯುಳ್ಳ ವಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ನೇಯುವದೊಂದು ಮಗ್ಗವನ್ನು ಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ಅದು ಈಗ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದೆ ಬಿದ್ದದೆ. ಅವನಾದರೂ ಏನು ಮಾಡ್ಯಾನು? ಅವನ ಲಾಭದ ಹಣವೆಲ್ಲ ತೀರಿ, ಗಂಟನೊಳಗಿನ ಹಣ ಸಹ ಸಂಬಳಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಅವನು ತನ್ನ ಕಾರಖಾನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿದಷ್ಟು ಅವನಿಗೆ ಹಿತವೇ ಸರಿ. ಇತ್ತಿತ್ತ ಅವನು ಗಂಟನೊಳಗೆ ಕೊರತೆಮಾಡಿ ಕೊಂಡು ಅರಿವೆಗಳನ್ನು ಮಾರಿದ್ದು ನನಗೆ ಗೊತ್ತುಂಟು.

ಮಲ್ಲಪ್ಪನ ಹೆಂಡತಿಯು—ಈ ಹೊಸ ಕಾಯದೆಯು ನಮ್ಮನ್ನು ಮೋಸಗೊಳಿಸುವದಕ್ಕೆ ಉಂಟಾದ ಹಾಗೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ತೋರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹಿತವಾಗಿ ಕಾಣುವದು; ಆದರೆ ಇದು ಒಳ್ಳೇದೆಂದು ನೆನಿಸುವದು ತೀರ ಹುಚ್ಚುತನವು.

ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ಉಸುರ್ಗರೆದು, ಸಂಬಳವು ಹೆಚ್ಚಾದದ್ದು ಸಂಕಟಕ್ಕೂ ಅನರ್ಥಕ್ಕೂ ಕಾರಣವಾದ ಹಾಗೆ ಇದರಿಂದ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇದು ಬಹು ಆಶ್ಚರ್ಯವೆಂದೆಂದನು.

ರಾಮನು—ತಂದೆಯೋ, ನನ್ನ ಅಭಿಪ್ರಾಯವು ಹಾಗಲ್ಲ, ಯಾವದಾದರೊಂದು ಕೆಲಸದ ನಿಮಿತ್ತದಿಂದ ಸಂಬಳವು ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಒಳ್ಳೇದು. ಹೋದ ವರ್ಷ ನಮ್ಮ ಯಜಮಾನನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸವು ಹೆಚ್ಚಾದದರಿಂದ ಅವನು ಹೆಚ್ಚು ಆಳುಗಳನ್ನು ಇಡ ಬೇಕಾಯಿತು. ಆಗ ಅವನು ಕೂಲಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡಿದ್ದರಿಂದ ಬೇರೆ ಕಾರಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಕೂಲಿಕಾರರು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಯಜಮಾನರನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಅವನಲ್ಲಿ ದುಡಿಯಲಿಕ್ಕೆ ಬಂದರು. ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಬಹಳ ತೇಜ ಬಂದದರಿಂದ ಅವನಿಗೆ ಬಹಳ ಲಾಭವಾಗುತ್ತಿತ್ತು; ಅದರಿಂದ ಅವನು ಸಂತೋಷದಿಂದ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಕೂಲಿಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದನು; ಇದು ಸರಿಯಾದ ಮಾತು. ತಮಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಮಂದಿ ಕೂಲಿಕಾರರು ಸಿಗಬೇಕೆಂದು ಕಾರಖಾನೆಯವರು ಸಂಬಳವನ್ನು ಏರಿಸಿದರೆ, ಅದರೊಳಗೆ ಉಭಯತರಿಗೂ ಹಿತವು. ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಬಳವನ್ನು ಕೊಡಲಿಕ್ಕೇ ಬೇಕೆಂದು ಬಲುಮೆಯಿಂದ ಕಾಯದೆಯನ್ನು ಮಾಡುವದು ಹುಚ್ಚುತನವು; ಇದರಲ್ಲಿ ಹಿತವಂತೂ ಇಲ್ಲೇ ಇಲ್ಲ, ಕೇಡು ಮಾತ್ರ ತಪ್ಪದು. ಈ ಕಾಯದೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದವರಿಗೆ ಇದು ಹುಚ್ಚುತನವೆಂದು ಬೇಗನೇ ತಿಳಿದು, ಅವರು ನಮಗೆ ಮುಂಚಿನ ಹಾಗೆ ಸಂಬಳ ಕೊಡುವ ಬಗ್ಗೆ ಅಪ್ಪಣೆಯ ಮಾಡಿದರೆ ಬಹಳ ಹಿತವಾಗುವದು.

ಈ ಕಾಯದೆಯಾಗುವದಕ್ಕೆ ತಾನೇ ಕಾರಣನೆಂದು ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ಯಾರಿಗೂ ಹೇಳಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ರಾಮನಾಡುವ ಮಾತು ಅವನ ಮನಸಿಗೆ ಬಹಳ ಹತ್ತಿತು. ಈ ತೊಂದರೆಯೊಳಗಿಂದ ನಾವು ದೈವದಿಂದ ಒಮ್ಮೆ ಪಾರಾದೆವೆಂದರೆ, ಮುಂದೆ ಯಕ್ಷಿಣಿಯನ್ನು ಎಂದೆಂದೂ ಏನೇನೂ ಬೇಡಿಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲೆಂದು ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ತನ್ನ ಮನಸಿನೊಳಗೆ ಆಣೆ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡನು. ಒಂದು ರೇಶಿಮೆಯ ಕಾರಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಳವ್ವನು ದುಡಿಯಲಿಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಳು. ಆಕೆ ಸಹ ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸ ಬಿಟ್ಟು ಸುಮ್ಮನೇ ಮನೆಯೊಳಗೆ ಕೂತುಕೊಂಡಳು. ಆಗ ಮಲ್ಲಪ್ಪನ ಹೆಂಡತಿಯು, ಇಬ್ಬರೂ ಮಕ್ಕಳು ಕೆಲಸವಿಲ್ಲದೆ ಕೈಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಸುಮ್ಮನೇ ಮನೆಯೊಳಗೆ ಕೂತುಕೊಂಡರು; ಸಂಬಳವು ಹೆಚ್ಚಾದದ್ದಕ್ಕೆ ಇದೇ ಫಲವಾಯಿತೆಂದು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಅನ್ನುವಳು.

ಇಷ್ಟಾದರೂ ತನ್ನ ಆಲೋಚನೆಯು ತಪ್ಪಾದದ್ದೆಂದು ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ಇನ್ನೂ ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ ತಿಳುಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ; ಅವನು ತನ್ನ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕೆಲಸವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಚಿಂತೆ ಇಲ್ಲ; ತನಗಂತೂ ಇಮ್ಮಡಿ ಸಂಬಳ ದೊರಕುತ್ತಿತ್ತು; ತಾನು ಅವರ ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ಹಾಕುವೆನೆಂದು ಆಲೋಚಿಸುತ್ತಿರಲಾಗಿ, ಅವನ ಸ್ನೇಹಿತನಾದ ಭೀಮಪ್ಪನು ಬಂದು—ಯಾಕೆ? ಮಲ್ಲಪ್ಪಣ್ಣಾ, ಸಂಬಳ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತೆಂದು ಹೋದ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಉಬ್ಬಿದ್ದಿ, ಈಗ ಹಾಗೆ ಕಾಣುವದಿಲ್ಲ? ಮಲ್ಲಪ್ಪನು—ಹಾಗೆ ಹ್ಯಾಗೆ ಆದೀತು, ಇವರನ್ನು ನೋಡು, ಮೈಮುರಿದು ದುಡಿಯುವಂಥವರಿಬ್ಬರು ಮಕ್ಕಳು ಕೆಲಸವಿ

ಲ್ಲದೆ ಕೂತುಕೊಂಡರು. ಒಳ್ಳೇದು, ಭೀಮಪ್ಪ, ನೀನು ಎಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಒಕ್ಕಲತನದ ಕೆಲಸದೊಳಗೆ ಇವನನ್ನು ತೊಡಕಿಸಿ ಬಿಡು; ಅಂದರೆ ನಿನ್ನ ಉಪಕಾರವು ನನ್ನ ಮೇಲೆ ಆದೀತು. ಭೀಮಪ್ಪನು— ಸಂಬಳವು ಇಮ್ಮಡಿಯಾಗುವದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆ ನಾನು ಎಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಇವರಿಗೆ ಕೆಲಸಕೊಡಿಸಬಹುದಾಗಿತ್ತು; ಈಗ ನಮ್ಮ ಯಜಮಾನನು ಅಷ್ಟು ಸಂಬಳ ಕೊಡಲಾರನು. ಕಡಿಮೆಯಂತು ಕೊಡಲಿಕ್ಕೆ ಬಾರದು. ಆದದರಿಂದ ಬಹಳ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟಿನ ಹೊತ್ತು ಬಂದದೆ. ಈಗ ಹೊಸ ಆಳುಗಳನ್ನು ಇಡುವದಂತು ಒತ್ತಟ್ಟಿಗೆ ಇರಲಿ, ಇದ್ದವರೊಳಗೇ ಆದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಯತ್ನವು ನಡೆದದೆ. ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ಒಳ್ಳೇ ಮನುಷ್ಯನಿದ್ದಾನೆ, ಅವನನ್ನು ತೆಗೆಯಬಾರದೆಂದು ನಮ್ಮ ಯಜಮಾನನು ಅಂದನು. ನಿಜವೇ ಸರಿ, ಈಗ ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷ ನೀನು ಅವನ ಮನೆಯಲ್ಲಿದ್ದೀ; ನಿನ್ನ ಕುಟುಂಬವಾದರೂ ದೊಡ್ಡದು. ಮಲ್ಲಪ್ಪನು— ನಮ್ಮ ಯಜಮಾನನ ಪ್ರೀತಿಯು ನನ್ನ ಮೇಲೆ ಹಾಗೇ ಉಂಟು. ಭೀಮಪ್ಪ, ನಾನು ಅವರ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮಾಣಿಕತನದಿಂದ ದುಡಿದು ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆಂಬುವದಕ್ಕೆ ನನ್ನ ಮನಸೇ ಸಾಕ್ಷಿ; ಈಗ ನನ್ನನ್ನು ತೆಗೆಯದೆ ಇದ್ದದ್ದು ನಮ್ಮ ಒಡೆಯನ ಉಪಕಾರವು ನನ್ನ ಮೇಲೆ ಬಹಳಾಯಿತೆಂದು ನೆನಸುತ್ತೇನೆ. ಭೀಮಪ್ಪನು—ಮಲ್ಲಪ್ಪ, ನನ್ನ ಮಾತು ಕಡೆ ತನಕ ಕೇಳಿಕೊಳ್ಳದೆ ನಡುವೇ ನೀನು ಮಾತಾಡಿದಿ; ಅದರಿಂದ ಮುಖ್ಯಸಂಗತಿ ಹಾಗೇ ಉಳೀತು. ನಿನ್ನನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವದು ನಮ್ಮ ಯಜಮಾನನ ಮನಸಿನಲ್ಲಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ಸಂಬಳ ಕೊಡಲಿಕ್ಕೆ ಅವನಲ್ಲಿ ಹಣವಿಲ್ಲ. ಅದರಿಂದ ತಿಂಗಳದೊಳಗೆ ಹದಿನೈದು ದಿವಸ ನಿನ್ನ ಕಡೆಯಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿಸಿಕೊಂಡು ಅಷ್ಟರ ಸಂಬಳವನ್ನೇ ಕೊಡಬೇಕೆಂದು ಅವನು ಗೊತ್ತು ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ. ಮಲ್ಲಪ್ಪನು— ಉಳಿದ ಹದಿನೈದು ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ನಾನು ಏನು ಮಾಡಬೇಕು? ಭೀಮಪ್ಪನು—ಎರಡನೇ ಕಡೆಗೆ ದುಡಿಯಲಿಕ್ಕೆ ಹೋಗಬೇಕು. ಮಲ್ಲಪ್ಪನು— ಅದಂತು ಸರಿ, ಕೆಲಸವೆಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ? ನೋಡು, ರಾಮನೂ ಸಾಳವ್ವನೂ ಕೆಲಸವಿಲ್ಲದೆ ಮನೆಯೊಳಗೆ ಕೂತುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ; ಅವರು ಹರಿಯದವರಾದಾಗ್ಯೂ ಕೆಲಸ ಕಾಣರು. ನನ್ನಂಥ ಮುದುಕನನ್ನು ಯಾರು ಕೇಳುವರು? ಭೀಮಪ್ಪನು— ನೀನು ಹದಿನೈದು ದಿವಸ ಕೈಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಮನೆಯೊಳಗೆ ಸುಮ್ಮನೇ ಕೂತುಕೊಂಡರೂ ಚಿಂತೆ ಇಲ್ಲ; ನಿನಗೆ ಮೊದಲು ಒಂದು ತಿಂಗಳಿಗೆ ದೊರೆಯುತ್ತಿದ್ದಷ್ಟು ಸಂಬಳ ಈಗ ಹದಿನೈದು ದಿವಸಕ್ಕೇ ದೊರೆಯುವದು. ಆದರೆ ನೋಡು, ನಮ್ಮ ಯಜಮಾನನು ನಿನಗಂತು ಹೀಗೆ ಸಂಬಳ ಕೊಡುತ್ತಾನೆ. ಅವನು ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಸಂಬಳ ಕೊಟ್ಟಾಗ್ಯೂ ಹದಿನೈದು ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಆಗತಕ್ಕಷ್ಟೇ ಕೆಲಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾರಣ ಅವನು ಅಷ್ಟು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಸಂಬಳ ಕೊಡತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ. ಈ ಸಂಗತಿಯಿಂದ ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ತನ್ನ ಸಂಬಳಃ

ಮುಂಚಿನಷ್ಟೇ ಆಗಿ, ಇಬ್ಬರು ಮಕ್ಕಳ ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ಹಾಕುವದೊಂದು ಹಚ್ಚಾಯಿತೆಂದು ಚಿಂತೆಮಾಡಹತ್ತಿದನು. ಭೀಮಪ್ಪನು ತನ್ನ ಮನೆಗೆ ಹೋದ ಮೇಲೆ ಮಲ್ಲಪ್ಪನ ಹೆಂಡತಿಯು, ಉಸುರ್ಗರೆದು, ಅಯ್ಯೋ, ಇವೆಲ್ಲ ಸಂಗತಿಗಳೊಳಗೆ ನನಗೇನೂ ತಿಳಿಯದು. ಇಮ್ಮಡಿ ಸಂಬಳ ಕೊಡಬೇಕೆಂಬ ಕಾಯದೆಯಾದದ್ದು ಕೇಳಿ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರಿಗೂ ಬಹಳ ಸಂತೋಷವಾಗಿತ್ತು; ಇದರಿಂದ ಬಡವರು ಹಣವುಳ್ಳವರಾಗುವರೆಂತಲೂ, ಹಣವುಳ್ಳವರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಬಡತನವೇನೂ ಬಾರದೆಂತಲೂ ನಾವು ತಿಳುಕೊಂಡಿದ್ದೆವು. ಆದರೆ ಈಗ ಎಲ್ಲರಿಗೆ ಒಂದೇ ಸವನೇ ಕೇಡಾಗುವದು ತೋರಿ ಬಂತು. ಇದನ್ನು ಕೇಳಿ ಮಲ್ಲಪ್ಪನು — ಅಂಜ ಬೇಡ, ಇದೆಲ್ಲ ನಮ್ಮ ಯಕ್ಷಿಣಿಯ ಕೃತ್ಯವು. ಮೂರು ತಿಂಗಳು ತುಂಬಿದ ಬಳಿಕ ಇದೆಲ್ಲ ಬದಲಾಗಿ ಮುಂಚಿನ ಹಾಗೇ ಆಗುವದು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಈಗ ಎರಡು ತಿಂಗಳುಗಳಂತು ನಂದಿದವು.

ಈ ಮೇರೆಗೆ ಮೂರು ತಿಂಗಳಾದ ಮೇಲೆ ಮಲ್ಲಪ್ಪನ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಯನ್ನು ಕೇಳಿ, ಯಕ್ಷಿಣಿಯು ತನ್ನ ಕೋಲನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿ, ತಾನು ಹೊಸದಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಅಡಗಿಸಿ ಬಿಟ್ಟಳು. ತರುವಾಯ ಸಂಬಳವು ಮುಂಚಿನ ಹಾಗೆಯೇ ಆಯಿತು; ರಾಮನಿಗೂ ಸಾಳವ್ವನಿಗೂ ಮೊದಲಿನ ಕಾರಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಗಳು ದೊರೆದವು; ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ಹದಿನೈದು ದಿವಸಕ್ಕೆ ಇಮ್ಮಡಿ ಸಂಬಳ ತಕ್ಕೊಂಡು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವದಕ್ಕಿಂತ ಈಗ ಬಹಳ ಉಲ್ಲಾಸದಿಂದ ಕೆಲಸಮಾಡಹತ್ತಿದನು.

ಮೇಲೆ ಬರೆದ ಸಂಗತಿಗಳಿಂದ ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ತನಗೆ ತಿಳಿಯದಂಥ ಸಂಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಹಾಕಿ ಸುಮ್ಮನೇ ನಗೆಗೇಡು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಾರದೆಂದು ತಿಳುಕೊಂಡು, ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಯಕ್ಷಿಣಿಯ ಹತ್ತರ ಹೋಗಿ ಏನೇನು ಬೇಡಿಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲೆಂದು ನಿಶ್ಚಯ ಮಾಡಿಕೊಂಡನು. ಮನೆಯೊಳಗಿರುವಾಗ ರಾಮನಿಂದ ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ಈ ಸಂಗತಿಗಳ ಭೇದಾಭೇದಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ತಿಳಿಸಿಕೊಂಡನು. ರಾಮನು ದೊಡ್ಡ ಪಟ್ಟಣದೊಳಗೆ ಕಾರಖಾನೆಯ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿದ್ದದರಿಂದ ಅವನಿಗೆ ಇಂಥಾ ಸಂಗತಿಗಳ ಮರ್ಮಗಳೆಲ್ಲ ಗೊತ್ತಾಗಿದ್ದವು. ಮಲ್ಲಪ್ಪನು ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಒಕ್ಕಲತನಮಾಡುತ್ತಿದ್ದನಾದಕಾರಣ ಅವನಿಗೆ ಇವೇನೂ ತಿಳಿದಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಕೂಲಿಕಾರರಿಗೆ ದೊರಕುವ ಸಂಬಳವು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವದರಿಂದ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಕಾರಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವವರಿಗೆ ಲಾಭ-ಹಾನಿಗಳು ಬಹಳ ಆಗುತ್ತವೆ. ಅದರಿಂದ ಅವರು ಆ ವಿಷಯವನ್ನು ಕುರಿತು ಆಗಿಂದಾಗ ಮಾತಾಡುತ್ತಲೂ ವಿಚಾರಿಸುತ್ತಲೂ ಇರುತ್ತಾರೆ. ಆ ಕಾರಣ ಅದರಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಚನ್ನಾಗಿ ತಿಳುವಳಿಕೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ತಮ್ಮ ಯಜಮಾನನ ಒಡವೆಗಳು ಮಾರಾಟವಾಗಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಉಳಿತಾಯವಾದರೆ, ತಮ್ಮ ಕೆಲಸಕ್ಕೇನು ಮೋಸವಿಲ್ಲೆಂದು ಅವರಿಗೆ ಚನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ತಮ್ಮ ಯಜಮಾನನು ಹಣವಂತನಾದರೆ, ತಮಗಾದರೂ ಸುಖ ಉಂಟೆಂದು ಅವರು ತಿಳು

ಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ರಾಮನು ಚಿಕ್ಕಂದಿನಲ್ಲಿ ಸಾಲೆಯೊಳಗೆ ಕಲಿಯದಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ಇಷ್ಟು ತಿಳುವಳಿಕೆಯುಳ್ಳವನಾದದ್ದನ್ನು ಕಂಡು ಮಲ್ಲಪ್ಪನಿಗೆ ಸೋಜಿಗವಾಯಿತು. ಅವನು, ಇದೆಲ್ಲ ನಿನಗೆ ಹ್ಯಾಗೆ ತಿಳೀತೆಂದು ಕೇಳಿದ್ದಕ್ಕೆ ರಾಮನು — ದೊಡ್ಡ ಕಾರಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವದೂ ಸಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿಯುವದೂ ಒಂದೇ; ಸಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಓದುವದರಿಂದ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ, ಕಾರಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರ ಸಂಗಡೊಬ್ಬರು ಮಾತಾಡುವದರಿಂದ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ, ಎಂದು ಹೇಳಿದನು. ಮಲ್ಲಪ್ಪನು — ನೀನು ಸುಖದೊಳಗೆ ಬಿದ್ದು ಇಂಥಾ ಇಕ್ಕಟ್ಟಿನ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಆಲೋಚಿಸಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲೆಂದು ನಾನು ತಿಳುಕೊಂಡಿದ್ದೆನು. ರಾಮನು — ಹಿರಿಯರೇ, ತಮಗೆ ಕೇಡು ಬರುವ ಹೊತ್ತು ಬಂತೆಂದರೆ, ಎಲ್ಲರು ಜಾಗ್ರುತೆಯಿಂದಿರುತ್ತಾರೆ. ತಾನು ಮಾಡುವ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ಕಲಿಯುವದು ಅವಶ್ಯವಿದ್ದಂತೆಯೇ ಆ ಉದ್ಯೋಗದಿಂದ ಕೇಡಾಗುವದೋ ಉಳತಾಯವಾಗುವದೋ ಎಂಬದನ್ನೂ ಆ ಲಾಭ-ಹಾನಿಗಳ ಕಾರಣಗಳನ್ನೂ ಸಹ ತಿಳುಕೊಳ್ಳುವದು ಅವಶ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಮಲ್ಲಪ್ಪನು — ರಾಮಾ, ಕಾರಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ಜನರು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಮಾತುಕಥೆಗಳನ್ನು ನಡಿಸುವದರಿಂದ ತಿಳಿಯುವ ಸಂಗತಿಗಳೆಲ್ಲ ಹಿತಕರವಾಗಿರುತ್ತವೆಂಬದೇನೂ ನೇಮವಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಕಾರಖಾನೆಯೊಳಗೆ ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯ ಕೆಟ್ಟವನಿದ್ದರೆ, ಅವನು ಅಲ್ಲಿಯ ಯಾವತ್ತು ಮಂದಿಯನ್ನು ಕೆಡಿಸಿ ಬಿಡುತ್ತಾನೆಂದು ಕೇಳಿರುತ್ತೇನೆ. ಒಂದು ಮಾವಿನ ಅಡಿಯೊಳಗೆ ಒಂದು ಹಣ್ಣು ಕೊಳೆತರೆ, ಅದು ತನ್ನ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಇರುವ ಯಾವತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಹ್ಯಾಗೆ ಕೊಳಿಸುತ್ತದೋ, ಹಾಗೆಯೇ ಇದಾದರೂ ಇರುತ್ತದೆಂದು ನೆನಸಬಹುದು. ರಾಮನು — ತಂದೆಯೇ, ಹಾಗಲ್ಲ; ಪ್ರಮಾಣಿಕತನದಿಂದ ಕೆಲಸಮಾಡಿ ಹಣದೊರಕಿಸಿ ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುವವರು ಒಳ್ಳೇ ಮಾರ್ಗದಿಂದಲೇ ನಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ದೈನ್ಯದಿಂದ ಗತಿಗೆಟ್ಟು, ಹೊಟ್ಟೆಗಿಲ್ಲದೆ ಸಾಯುವವರು ಕೆಟ್ಟ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಬೀಳುತ್ತಾರೆ.

ಇತಿಹಾಸದ ಉಪಯೋಗವು.

ಇತಿಹಾಸ ಕಲಿಯುವದರಿಂದ ನಮಗಿದ್ದ ಮನುಷ್ಯಜಾತಿಯ ಜ್ಞಾನವು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಈಗ ನಮ್ಮ ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ಬರುವ ವಿಚಾರಗಳೇ ಪೂರ್ವಕಾಲದ ಜನರ ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತಿದ್ದವೆಂತಲೂ, ಅವರು ಅವುಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ನಡೆದು, ಸುಧಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂತಲೂ, ಇತಿಹಾಸದಿಂದ ನಮಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ವಿಕರ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ, ನಾವು ವಿಚಾರಿಸುತ್ತೇವೆ. ಅದರಿಂದ ಉಂಟಾ

ಗುವ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ನಾವು ವಿವೇಕದಿಂದ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ, ಪೂರ್ವಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಕಾಡುತರದವುಗಳಾಗಿ ತೋರಿದ ಸಂಗತಿಗಳು ಮುಂದೆ ಹಾಗೆ ತೋರುವದಿಲ್ಲ. ಯಾಕಂದರೆ ಕೆಲವರ ನಡಾವಳಿಗಳೂ ವಿಚಾರಮಾಡುವ ಪದ್ಧತಿಯೂ ನಮಗಿಂತ ಕೇವಲ ಬೇರೆ ತರದವಾಗಿದ್ದವು. ಆ ಜನರು ನಮಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮೂರ್ಖರು, ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಕೆಟ್ಟವರು, ಇದ್ದಿಲ್ಲವೆಂದು ನಮಗೆ ಆ ಜ್ಞಾನದ ಸಹಾಯದಿಂದ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆದದರಿಂದ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೂ ಈಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೂ, ಮನುಷ್ಯರಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟ ಕೃತ್ಯಗಳ ಯೋಗ್ಯತೆಯು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆಂಬದೇ ಇತಿಹಾಸದ ಮುಖ್ಯ ಉಪಯೋಗವು. ಒಂದು ಹಳ್ಳಿಯ ಊರಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲವೊಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನು, ದೂರದೇಶದಿಂದ ಬಂದು ಪುನಃ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಬಹುದೂರ ಹೋಗುವಂಥಾದ್ದೊಂದು ಹೊಳೆಯನ್ನಾಗಲಿ, ದೊಡ್ಡ ಮಾರ್ಗವನ್ನಾಗಲಿ ತನ್ನ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಅವನ ಊರಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳೆಲ್ಲ ಊರ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿರುವ ಬನಗಳಿಂದಾಗಲಿ, ಬೆಟ್ಟಗಳ ಸಾಲುಗಳಿಂದಾಗಲಿ, ಮರೆಯಾಗುತ್ತಿರಬಹುದು. ಆ ಮನುಷ್ಯನು ಶೋಧಕಬುದ್ಧಿಯವನಿದ್ದರೆ, ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಎತ್ತರವಾದ ಗುಡ್ಡವನ್ನು ಹುಡುಕಿ, ಅದರ ಆಚೆಯಲ್ಲಿರುವ ಸೀಮೆಗಳನ್ನು ನೋಡುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರವಾಗಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಏರುವನು. ಅಲ್ಲಿ ಏರಿದನಂತರ ಸುತ್ತುಮುತ್ತಲೂ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿದ ಬೈಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಅನೇಕಗ್ರಾಮಗಳೊಳಗಿನದೇ ತನ್ನದೊಂದು ಗ್ರಾಮವೆಂದು ಅವನಿಗೆ ತಿಳಿಯುವದು. ಇದಲ್ಲದೆ ತನ್ನ ಹಳ್ಳಿ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೂ, ಬೇರೇ ಹಳ್ಳಿಗಳಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೂ ನಡುವೆ ತನ್ನ ಊರ ಸುತ್ತಲಿರುವ ಗುಡ್ಡಗಳು ಅಡ್ಡಾಗಿರುತ್ತವೆಂದು ಅವನಿಗೆ ತಿಳಿಯುವದು. ಅವನು ತನ್ನ ಊರಿಂದ ಹೋಗುವ ಹೊಳೆಯು ಬೇರೆ ಅನೇಕ ದೊಡ್ಡ ಗ್ರಾಮಗಳ ನೆರೆಯಲ್ಲಿ ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತದೆಂತಲೂ, ಆ ಹೊಳೆಯ ಮುಖದ ಹತ್ತರ ದೊಡ್ಡದೊಂದು ಪಟ್ಟಣವುಂಟೆಂತಲೂ, ಅದರಾಚೆಯಲ್ಲಿರುವ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಪರದೇಶದಿಂದ ಬರುವ ಹಡಗಗಳೆಷ್ಟೋ ಉಂಟೆಂತಲೂ ನೋಡುವನು. ಆ ಗುಡ್ಡದ ಕೊನೆಯಿಂದ ಆ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಸುಮಾರು ಇಪ್ಪತ್ತು ಮೈಲುಗಳ ವರೆಗೆ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ದೇಶವೆಲ್ಲ ಒಂದು ಚಿತ್ರವಿಚಿತ್ರವಾದ ನಕಾಶದಂತೆ ತೋರಬಹುದು. ಆದರೆ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅವನ ಕೈಯೊಳಗೆ ಅವೇ ಇಪ್ಪತ್ತು ಮೈಲುಗಳದೊಂದು ನಕಾಶವಿದ್ದರೆ, ಅದರಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ತಾನು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ನೋಡುವ ಸಂಗತಿಗಳಿಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ ನೋಡುವನು. ಅವನ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಸಮುದ್ರವು ನೀಲವರ್ಣದ ಬೈಲಿನಂತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ನಕಾಶದಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಸಮುದ್ರವು ನೀಲವರ್ಣದಿಂದಲೇ ತೋರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಅವನು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ನೋಡುವಂತೆಯೇ ದಪ್ಪಾದ ವಕ್ರರೇಖೆಗಳಿಂದ

ಹೊಳೆಗಳ ಪ್ರವಾಹಗಳೂ, ಕಪ್ಪಾದ ಸಿಡುಕುಗಳಿಂದು ಬೆಟ್ಟದ ಸಾಲುಗಳೂ ನಕಾಶದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಆ ಮನುಷ್ಯನು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ದೇಶವನ್ನು ನೋಡಬೇಕೆಂತಲೂ, ಸಮುದ್ರದ ಆಚೆಯಲ್ಲಿ ಎಂಥೆಂಥ ದೇಶಗಳಿರುತ್ತವೆಂಬದನ್ನು ತಿಳುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂತಲೂ ಅಪೇಕ್ಷಿಸಿದರೆ, ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲೆ ನಿಲ್ಲುವದರಿಂದ ಆ ಅಪೇಕ್ಷೆಯು ಪೂರ್ಣವಾಗಲಾರದು. ಆದರೆ ಅವನು ಮನೆಗೆ ಬಂದು ನಕಾಶವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ನೋಡಬಹುದು. ಆಗ ಸಹ ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲೆ ನಿಂತು ಕೆಳಗಿನ ಭೂಮಿಯನ್ನು ನೋಡಿದಂತೆಯೇ ತಾನೊಂದು ಎತ್ತರವಾದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿಂತು ನಕಾಶದೊಳಗೆ ತೋರಿಸಿದ ದೇಶಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇನೆಂದು ಅವನು ಕಲ್ಪಿಸಬಹುದು. ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ನೋಡಿದಂತೆಯೇ ನಕಾಶದಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಭೂಮಿಯೂ ಸಮುದ್ರವೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ತೋರುವವು. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಟ್ಟಗಳಿಂದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳುಂಟಾಗಿವೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯುವದು. ಆದರೆ ನಕಾಶದಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಗತಿಗಳೆಷ್ಟೋ ತಿಳಿಯುತ್ತವೆ. ನಕಾಶದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳ ಗುರುತುಗಳು ತೋರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಆ ಗುರುತುಗಳು ದೇಶಗಳ ಮೇರೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಯಾವ ದೇಶವನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ್ಯೂ ಈ ಬಣ್ಣದ ಗುರುತುಗಳು ತೋರಲಾರವು. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಗುರುತುಗಳಿಂದ ನಕಾಶದಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯಕೃತ್ಯಗಳು ಸಹ ತೋರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಸಮುದ್ರಗಳಿಂದಲೂ ಬೆಟ್ಟಗಳಿಂದಲೂ ಹೊಳೆಗಳಿಂದಲೂ ಯಾವ ಜನರಿಗೆ ಏನು ಕೃತ್ಯಮಾಡುವದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೊದಗಿತೆಂಬದು ನಮಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ನಾವು ಅವುಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷ-ಲಕ್ಷ್ಯ ಕೊಡುತ್ತೇವೆ. ಹ್ಯಾಗಂದರೆ ಈ ಹೊಳೆಯ ಥಡದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಜನರು ಈ ಪಟ್ಟಣವನ್ನು ಕಟ್ಟಿ, ಇದರ ಪ್ರವಾಹದ ಮೇಲಿಂದ ಸರಕುಗಳನ್ನು ತರುತ್ತಿದ್ದರು? ಯಾವ ಯಾವ ನಿವಾಸಿಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಟ್ಟವುಂಟು? ಎಂಬ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ನಮ್ಮ ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಈ ಮೇರೆಗೆ ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲಿನ ಮನುಷ್ಯನು ತನ್ನ ಹಳ್ಳಿಯ ಆಚೆಯಲ್ಲಿ ಏನಿರುತ್ತದೆಂದು ಶೋಧಿಸಲಾರಂಭಿಸಿದಂತೆಯೇ ಪರದೇಶದವರ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಗೊತ್ತುಹಚ್ಚುವದಕ್ಕೆ ಆರಂಭಮಾಡುವನು. ಅವನು ತನ್ನ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಹಿಂದು ಜನರು ಕೆಲವು ಸಂಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ವಿಧದವರಾಗಿಯೂ, ಬೇರೆ ಕೆಲವುಗಳಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನತರದವರಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತಾರೆಂದು ನೋಡುವನು. ಅಲ್ಲಿರುವ ಮುಸಲ್ಮಾನರಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಮೊಗಲರೂ ಕೆಲವರು ಅರಬರೂ ಇರುತ್ತಾರೆಂತಲೂ, ಸರಕಾರೀ ಉದ್ಯೋಗಸ್ಥನು ಇಂಗ್ಲಂಡದಿಂದ ಬಂದವನೆಂತಲೂ ಅವನ ಸೇವಕರು ಪೊರ್ತುಗೀಸರೆಂತಲೂ ಅವನಿಗೆ ಕಂಡು ಬರುವದು. ಇವರೆಲ್ಲರೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ದೇಶಗಳ ನಿವಾಸಿಗಳಾದಾಗ್ಯೂ ಒಂದೇ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಹ್ಯಾಗೆ ಕೂಡಿದರೆಂದು ಅವನ ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ಕೌತುಕ ಉಂಟಾಗಬಹುದು.

ತನ್ನ ಊರಿಗೆ ಬಂದ ಹೊಳ್ಳೆ ದಾರಿಗಳಂತೆಯೇ ಅವರಾದರೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಬಂದರೆಂದು ತಿಳಿದು, ಅವನು ತನ್ನ ಊರ ಸುತ್ತಲಿರುವ ಗುಡ್ಡಗಳಾಚೆಯಲ್ಲಿ ಅವರನ್ನು ಕುರಿತು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಸಂಗತಿಗಳೇನಾದರೂ ಇರಬಹುದೆಂದು ತರ್ಕಿಸುವನು. ಆದರೆ ಮೊದಲಿನಂತೆ ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲೆ ನಿಂತು ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ನೋಡಿದರೆ, ಈ ಬಗ್ಗೆ ಅವನಿಗೆ ಏನು ತಿಳಿಯುವದು? ನಕಾಶವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಕೆಲವು ಸಂಗತಿಗಳು ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಅದರಲ್ಲಿ ಅವನು ಹಿಂದೂ ದೇಶ, ಇಂಗ್ಲಂಡ, ಪೋರ್ತುಗಲ್, ಇರಾಣ, ಅರಬಸ್ತಾನ ಎಂಬ ದೇಶಗಳ ಸಾಂಪ್ರತಕಾಲದ ಮೇರೆಗಳನ್ನು ನೋಡುವನು. ಆದರೆ ಆ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿಯ ನಿವಾಸಿಗಳು ಎಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಂದು ವಾಸವಾಗಿರಬಹುದೆಂತಲೂ, ಅಲ್ಲಿಂದ ತನ್ನ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಅವರು ಹ್ಯಾಗೆ ಬಂದಿರಬಹುದೆಂತಲೂ, ಅವನ ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಯುಂಟಾಗುವದು. ಈ ಹಿಂದೂ ದೇಶದ ನಿವಾಸಿಗಳು ಯಾರು? ಇವರನ್ನು ಗೆದ್ದು ಈಗ ದೇಶವನ್ನು ಆಳುವವರು ಯಾರು? ಹೀಗೇನು ಕಾರಣವಾಯಿತು? ಆ ಗೆದ್ದವರು ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಪರಾಕ್ರಮದಿಂದ ಎಂಥಾ ಯೋಗ್ಯತೆಯನ್ನು ಪಡೆದರು? ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅವರ ಆಳಿಕೆ ಹ್ಯಾಗುಂಟು? ಅವರಲ್ಲಿ ನೀತಿಯೂ ಸುಧಾರಣೆಯೂ ಎಷ್ಟು ಮುಟ್ಟಿಗಿರುತ್ತವೆ? ಎಂಬ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಶ್ನಗಳು ಅವನ ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಹುಟ್ಟುವವು.

ಈ ಮೇರೆಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಶೋಧಮಾಡತಕ್ಕ ಸಂಗತಿಗಳು ಅಸಂಖ್ಯ ಉಂಟು. ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಸ್ಥಿತಿಯ ನೋಡ ಹೋದರೆ, ಅವು ಒಂದರೊಳಗೊಂದು ಕೂಡಿ ಬಹಳ ಗಲಿಬಿಲಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಬೈಲಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸಕ್ಕೆ ತೆರಳಿದ ಮನುಷ್ಯನ ಮಾರ್ಗವು ಸುತ್ತುಮುತ್ತಲಿನ ಗಿಡಗಂಟಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ತಗ್ಗುದಿನ್ನೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಅದೃಶ್ಯವಾಗಿ ಹೋಗುವದು. ತನ್ನ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಏನಿರುತ್ತದೆಂತಲೂ, ತಾನು ಯಾವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತೇನೆಂತಲೂ, ತರ್ಕದಿಂದ ಮಾತ್ರ ಅವನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಅದಕ್ಕಿಂತ ಅವನು ಹೊರಡುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲೆ ನಿಂತು ತಾನು ಹೋಗುವ ಮಾರ್ಗದ ಸುತ್ತಲೂ ಏನಿರುತ್ತದೆಂದು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ನೋಡಿದರೆ ಹಿತವಾಗುವದು. ಅಥವಾ ಅನುಕೂಲವಿದ್ದರೆ, ತಾನು ಹೋಗತಕ್ಕ ಪ್ರದೇಶದ ನಕಾಶವನ್ನು ಕೈಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ಆಗಾಗ್ಗೆ ನೋಡುತ್ತ ಅವನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಸಾಗಬಹುದು. ಇದರಂತೆಯೇ ಅಭ್ಯಾಸಿಗಳು ಮೊದಲು ಕೆಲವು ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ತುಂಬಾ ಕೌತುಕವುಳ್ಳವರಾದ ನಂತರ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸವೆಂಬ ಪ್ರವಾಸದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಸಂಗಡ ಒಯ್ಯುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರವಾಗಿ ಇತಿಹಾಸವೆಂಬ ಭೂಪ್ರದೇಶವನ್ನು ವಿಚಾರದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡಿ, ಅದರದೊಂದು ನಕಾಶವನ್ನು ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳತಕ್ಕದ್ದು. ನಿಜ ನಕಾಶದಲ್ಲಿ

ತೋರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಮನುಷ್ಯ ಕೃತ್ಯಗಳನ್ನರಿತುಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರವಾಗಿ ಆ ಇತಿಹಾಸರೂಪ ನಕಾಶದಲ್ಲಿ ಅವನು ಯಾವಾಗಲೂ ನೋಡುವನು. ಆದರೆ ಈ ನಿಜವಾದ ನಕಾಶದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಜನಾಂಗದವರು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿರುತ್ತಾರೆಂಬದಿಷ್ಟೇ ಮಾತ್ರ ತಿಳಿಯುವದು. ಅದರಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯಸಂಚಾರಕ್ರಮಗಳೂ ದೇಶಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಗಳೂ ತಿಳಿಯವು. ಈ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ನಕಾಶವನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಮ್ಮ ಮನಸಿನಲ್ಲಿಯೇ ರಚಿಸಿಕೊಳ್ಳತಕ್ಕದ್ದು; ಅಂದರೆ ಬೇಕಾದಾಗ ಅದನ್ನು ವಿಚಾರದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡುವದಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವದು.

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಇತಿಹಾಸವೆಂಬ ಕಲ್ಪಿತನಕಾಶವನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟು ಮಾಡುವದೇ ನಮ್ಮ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶವು. ಅದರಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ಕೌತುಕ ಉಂಟಾಗಬೇಕೆಂಬುವದೂ, ಅವರು ಅತ್ತಿತ್ತ ಅಲೆದಾಡದೆ ತಕ್ಕ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಸಾಗಬೇಕೆಂಬುವದೂ ಎರಡನೇ ಪ್ರಯೋಜನವು. ಅವರ ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ಕೌತುಕವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಈ ಕಲ್ಪಿತನಕಾಶವು ಅಪೂರ್ಣವಾಗಿರತಕ್ಕದ್ದು. ಆದರೆ ಮಾರ್ಗ ತೋರಿಸುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಅದು ಪೂರ್ಣವಾಗಿರತಕ್ಕದ್ದು; ಚಿತ್ರಕಾರರು ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯುವ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಆ ಚಿತ್ರದ ಆಕಾರವನ್ನು ತೋರಿಸುವಂಥಾದ್ದೊಂದು ಕಪ್ಪು ಗೆರೆಯನ್ನು ಕೊರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಆ ಗೆರೆಯಿಂದ ಅದು ಎಂಥಾ ಚಿತ್ರವೆಂಬದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಅದು ಪೂರ್ಣವಾದ ಚಿತ್ರವಲ್ಲ. ಆ ಕಪ್ಪು ಗೆರೆಯಂತೆಯೇ ಈ ಪಾಠಗಳಿಂದ ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಆಕೃತಿಯು. ಈ ಆಕೃತಿಯಿಂದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜನಾಂಗದವರ ವಂಶಗಳೂ, ಅವರು ತಮ್ಮ ಮೂಲಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ತೆರಳಿ, ಈಗಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಬಂದ ಸಂಗತಿಗಳೂ, ಒಂದು ದೇಶದವರನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ದೇಶದವರು ಜೈಸಿದ ಸಂಗತಿಗಳೂ ಮಾತ್ರ ತಿಳಿಯುವವು. ಆದರೆ ನಿಜವಾಗಿ ಇತಿಹಾಸವೆಂದೆನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಂಗತಿಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ತಿಳಿಯವು. ಅಂದರೆ ಯಾವ ದೇಶದವರು ಹ್ಯಾಗೆ ಕಾಲಕ್ಷೇಪಮಾಡುವರು, ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಅನುಭವದಿಂದ ಯಾವ ವಿಧದ ಯೋಗ್ಯತೆಯನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿದರು, ಎಷ್ಟು ಶ್ರಮಪಟ್ಟು ಸ್ವತಂತ್ರವನ್ನೂ ವಿದ್ಯವನ್ನೂ ಬಯಸಿದರು, ಎಂಬ ಮೊದಲಾದ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವದು ನಮ್ಮ ವಿಷಯವಲ್ಲ. ಇವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಭ್ಯಾಸದ ಸಂಗತಿಗಳು. ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲಿನ ಮನುಷ್ಯನು ತನ್ನ ಸುತ್ತುಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನೆಲ್ಲ ಮೊದಲು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ನೋಡಿದನಂತರ ಬೇಕಾದದ್ದೊಂದು ವಿಶೇಷಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿಯ ಜನರ ಸ್ಥಿತಿರೀತಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಹಾಗೇ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಈ ಪಾಠಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಜನಾಂಗಗಳ ಚರಿತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ-ಮುಖ್ಯಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡನಂತರ ಬೇಕಾದ್ದೊಂದು ದೇಶದ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಅಭ್ಯಾ

ಸಿಸಬಹುದು. ಶಾಲೆಯ ಹುಡುಗರಿಗೆ ಇತಿಹಾಸದ ಮೂಲತತ್ವಗಳ ಅಭ್ಯಾಸವೇ ಸಾಕೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಯಾಕಂದರೆ ಅವರು ತುಂಬಾ ಕೌತುಕವುಳ್ಳ ಮನಸಿನವರಾಗಿಯೂ, ಲಕ್ಷ್ಯಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ನೋಡತಕ್ಕವರಾಗಿಯೂ, ಒಳಿತಾಗಿ ವಿಚಾರನಡಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳವರಾಗಿಯೂ ಆಗಿ, ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ತರುವಾಯ ಅವರು ಬೇಕಾದ್ದೊಂದು ದೇಶವನ್ನು ಹುಡುಕಿಕೊಂಡು ಅದರ ಇತಿಹಾಸದ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಸುಖದಿಂದ ನಡಿಸಬಹುದು.

ಮನುಷ್ಯಜಾತಿಯ ಮೂರು ಕುಲಗಳು.

ಆ ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲಿನ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಅತಿದೂರವಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಮಂಜಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿದಂತೆ ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುವವು. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಸಹ ಉಂಟು. ಮನುಷ್ಯಜಾತಿಯು ಉಂಟಾದ* ಕಾಲದಿಂದಿತ್ತಲಾಗಿ ಸಮಗ್ರ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ ಬರೆಯುವದು ಅಸಂಭಾವ್ಯವು. ಮನುಷ್ಯಜಾತಿಯುಂಟಾದನಂತರ ಎಷ್ಟೋ ಕಾಲ ಹೋದ ಮೇಲೆ, ಕಲ್ಲು ಮುಂತಾದವುಗಳ ಮೇಲೆಯೂ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಆಗಿನ ಕಾಲದ ಜನರಿಂದ ಬರೆಯಲ್ಪಟ್ಟ ಲೇಖಗಳನ್ನು ಈಗ ನೋಡಿ, ಆ ಕಾಲದ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ನಾವು ಅಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರುತ್ತೇವೆ. ಇದೇ ನಾವು ಮೊದಲಿಗೆ ಸಂಪಾದಿಸಿದ ನಿಜವಾದ ಇತಿಹಾಸದ ಜ್ಞಾನವು. ಇತ್ತಲಾಗಿನ ಇತಿಹಾಸಗಳಂತೆ ಈ ಲೇಖಗಳು ಜನರ ಪೂರ್ವೋತ್ತರಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರವಾಗಿಯೇ ಬರೆಯಲ್ಪಟ್ಟವುಗಳಲ್ಲ. ಅವುಗಳನ್ನು ಬರೆದ ಜನರ ನಡತೆಗಳೂ ಧರ್ಮವೂ ಅವುಗಳಿಂದ ತಕ್ಕ ಮಟ್ಟಿಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತವೆ.

ಆ ಲೇಖಗಳಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಸಂಗತಿಯು ನಮಗೆ ತಿಳಿಯುವದೇನಂದರೆ, ಆ ಲೇಖಗಳ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಮನುಷ್ಯಜಾತಿಯು ವಾಸವಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೇನು ತಿಳುಯುವದಿಲ್ಲ. ಸುಮಾರು ೪೦೦೦ ವರ್ಷಗಳಿಂದಿತ್ತಲಾಗಿ ನಮಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ನಿಜವಾದ ಇತಿಹಾಸವು ತಿಳಿಯುವದಕ್ಕೆ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಭಾಷೆಗಳ ಜ್ಞಾನವು ಪೂರ್ವ ಕಾಲದ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕೆ ಸಾಧನವಾಗಿರುತ್ತದೆಂದು ಇತ್ತಲಾಗಿನ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಗೊತ್ತುಹಚ್ಚಿರುತ್ತಾರೆ. ಭಾಷೆಯ ಸಂಬಂಧದಿಂದ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಮನುಷ್ಯಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಮೂರು ವರ್ಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಅವುಗಳ ಹೆಸರುಗಳು—**ತ್ಯೂರೇನಿಯನ್, ಆರಿಯನ್, ಸೆಮೆಟಿಕ್.**

---

*ಸುಮಾರು ೬೦೦೦ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ದೇವರು ಆದಮ್‌ನೆಂಬ ಪುರುಷನನ್ನೂ ಈವ್ ಎಂಬ ಸ್ತ್ರೀಯನ್ನೂ ಮೊದಲಿಗೆ ಹುಟ್ಟಿಸಿದನೆಂದು ಬೈಬಲಿನಿಂದ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಅದೇ ಮನುಷ್ಯಜಾತಿಯ ಆರಂಭವಂತೆ.

ತ್ಯೂರೇನಿಯನ್ ಕುಲವು.—ಈ ವರ್ಗದ. ಜನರು ಏಸಿಯ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಬಹುಕಾಲದಿಂದ ಸಂಚಾರಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಜನರು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬಹು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿರುತ್ತಾರೆ, ಒಂದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಎಂದಿಗೂ ನಿಲ್ಲುವದಿಲ್ಲ. ಇವರು ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಎಂದು ಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಇತಿಹಾಸಶೋಧಕರಿಗೆ ಈ ಜನರ ಹಾಡುಗಳೂ ನ್ಯಾಯಕಟ್ಟಳೆಗಳೂ ಕಥೆಗಳೂ ಎಷ್ಟುಮಾತ್ರವೂ ಸಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರವಾಸಿಕರ ಇತಿಹಾಸವಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಅದು ನಮಗೆ ಎಂದಿಗೂ ತಿಳಿಯುಲಾರದು. ಈ ಜನರು ತಮಗಿಂತ ಬಲಿಷ್ಠರಾದವರ ಎದುರಿನಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಲಾರದೆ, ಅವರಿಂದ ದೂರ ಹೋಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತಾ, ಈಗ ಹಿಂದೂ ದೇಶದ ತೀರ ದಕ್ಷಿಣ ತುದಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಮಲಯಾ ದ್ವೀಪಕಲ್ಪದಲ್ಲಿಯೂ ಪೋಲಿನೀಶಿಯ ಎಂಬ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವಾಸವಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಏಸಿಯ ಖಂಡದ ಮಧ್ಯಭಾಗವೇ ಇವರ ಮೂಲಸ್ಥಾನವು. ಉಳಿದ ಎರಡು ವರ್ಗಗಳ ಜನರಿಂದ ಉಂಟಾದ ಈ ಲೋಕದ ಚರಿತ್ರ ಎಂಬ ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ವಿಘ್ನ ತರುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ತ್ಯೂರೇನಿಯನ್ ಜನರು ಆಗಾಗ್ಗೆ ತಮ್ಮ ಮೂಲನಿವಾಸಸ್ಥಾನವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹೊರಬೀಳುವರು.

ಆರ್ಯರ ಕುಲವು.—ಏಸಿಯ ಖಂಡದ ನಕಾಶವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದರೊಳಗಿನ ಮುಖ್ಯ ಮುಖ್ಯ ಹೊಳೆಗಳ ಉಗಮಗಳನ್ನು ನೋಡು; ಅಂದರೆ ಅವೆಲ್ಲ ಆ ಖಂಡದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಎತ್ತರವಾದ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಹೊರಡುತ್ತವೆಂದು ತಿಳಿಯುವದು. ಪಾರ್ಸೀ ಜನರ ಧರ್ಮಪುಸ್ತಕವಾದ **ವೆಂದಿದಾದ**ವೆಂಬ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಆರ್ಯರೆಂಬ ಜನಾಂಗದವರು ಪರದೇಶಕ್ಕೆ ತೆರಳಿದ ವರ್ಣನೆಯುಂಟು. ಈ ಜನರು ಅಕ್ಸಸ್, ಜಕ್ಸಾರ್ತೀಸ ಎಂಬ ಹೊಳೆಗಳ ಉಗಮಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ವಾಸವಾಗಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಹೊರಟು, ದೇಶಪರ್ಯಟನಮಾಡುತ್ತಾ ಮಾಡುತ್ತಾ, ಇವರು ಕಡೆಯಲ್ಲಿ **ಹೆಪ್ತ ಹಿಂದು** (ಸಪ್ತ ಸಿಂಧು) ಅಂದರೆ ಪಂಜಾಬ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಂದು ನಿಂತುಕೊಂಡರು. ಇದಲ್ಲದೆ ಮಿಾಡಿಯ ದೇಶದ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿಯೂ ಕೆಲ ಜನರು ನಿಂತುಕೊಂಡರು. ಹಿಂದು, ಫಾರ್ಸೀ ಜನರ ಪೂರ್ವಜರು ಈ ಆರ್ಯಕುಲದವರೇ. ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ; ಯುರೋಪದೊಳಗಿನ, ಗ್ರೀಕ, ರೋಮನ ಅಂದರೆ ಸೆಲ್ತಿಕ*, ತ್ಯೂತಾನಿಕ* ಎಂಬ ಜನಾಂಗಗಳ ಮೂಲಪುರುಷರು ಸಹ ಆರ್ಯಕುಲದವರೇ. ಆರ್ಯರು ತಮ್ಮ ಮೂಲಸ್ಥಾನದಿಂದ ಎಂದು ತೆರಳಿದರೆಂಬದು ತಿಳಿಯದು. ಅವರಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಸತಲಜ ಹೊಳೆಯನ್ನು ದಾಟಿ ಹಿಂದು ದೇಶಕ್ಕೆ ಬಂದರು. ಕೆಲವರು ಇರಾಣದಲ್ಲಿಯೇ ನಿಂತುಕೊಂಡರು. ಬೇರೆ ಕೆಲ ಜನರು ಖುರಾಸಾನ ಪ್ರಾಂತವನ್ನು ದಾಟಿ, ರಶಿಯಾ ದೇಶದೊಳಗಿಂದ ಕರೀ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೂ, ಥ್ರೇಸೆಂಬ ದೇಶಕ್ಕೂ ಹೋದರು. ಮತ್ತೆ ಕೆಲ

*"ಭಾಷೆಗಳು" ಎಂಬ ಪಾಠ ನೋಡು.

ವರು ಅರ್ಮೀನಿಯ ದೇಶದಿಂದ ಹೊರಟು, ಕಾಕೆಸಸ್ ಪರ್ವತವನ್ನು ದಾಟಿ, ಗ್ರೀಸ ದೇಶದ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹೋಗಿ ನಿಂತು, ಅಲ್ಲಿಂದ ಡಾನ್ಯೂಬ ಹೊಳೆಗುಂಟ ಹೋಗಿ, ಜರ್ಮನಿ ದೇಶವನ್ನು ಸೇರಿದರು. ಈ ಕುಲದವರು ಯಾವ ಯಾವ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಹೋಗಿ ನಿಂತರೆಂಬುದು ಇವರ ವಂಶಸ್ಥರ ಭಾಷೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಈಗ ಭೇದವು ತೋರಿದಾಗ್ಯೂ ಅವೆಲ್ಲ ಒಂದೇ ಮೂಲಭಾಷೆ ಯಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದವೆಂದು ನಿಸ್ಸಂದೇಹವಾಗಿ ತಿಳಿದದೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷ, ಗ್ರೀಕ, ರೋಮನ, ಫಾರ್ಸಿ, ಹಿಂದೂ ಎಂಬ ಎಲ್ಲ ಜನಾಂಗಗಳ ಮೂಲಪುರುಷರು ಒಂದಾನೊಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಕುಟುಂಬದವರಾಗಿ, ಒಂದೇ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ಈ ಭಾಷೆಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ತಿಳಿದದೆ. ಸೆಮೆಟಿಕ್, ತ್ಯೂರೇನಿಯನ್ನೆಂಬ ಬೇರೆ ಎರಡು ಕುಲಗಳ ಸಂಗಡ ಇವರು ಎಂದೂ ಕೂಡಿರುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ.

ಸೆಮೆಟಿಕ್ ಕುಲವು.— ಸೆಮೆಟಿಕ್ಕೆಂಬ ಮೂರನೇ ಕುಲದವರು ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ತೈಗ್ರೀಸ, ಯುಫ್ರೆತೀಸೆಂಬ ಹೊಳೆಗಳ ಧಡಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಅರುಮಾಯಿಕ್, ಹೀಬ್ರಾಯಿಕ್, ಅರಾಬಿಕ್ ಎಂದು ಮುಖ್ಯ ಮೂರು ಭೇದಗಳು. ಅರುಮಾಯಿಕ್ಕೆಂಬ ಭಾಷೆಯು ಬಾಬಿಲನ್*, ನಿನವೇ* ಎಂಬ ಪ್ರಾಚೀನ ರಾಜಧಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಹೀಬ್ರಾಯಿಕ್ಕೆಂಬದು ಪಾಲೆಸ್ತೈನ, ಫಿನೀಶಿಯ, ಕಾರ್ಥೇಜ ಎಂಬ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವದು. ಅರಾಬಿಕ್ ಭಾಷೆಯು ಅರಬಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇಜಿಪ್ತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ೧೭ನೇ ಶತಮಾನದ ಕಡೇ ತನಕ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಪ್ಟಿಕ್ ಮೊದಲಾದ ಭಾಷೆಗಳಾದರೂ, ಈ ಸೆಮೆಟಿಕ್ ವರ್ಗದವೇ ಎಂದು ಹೇಳಿಕೆಯುಂಟು. ವಿದ್ವಾಂಸರು ಹೇಳುವದೇನಂದರೆ, ಈ ಲೋಕದ ನಿವಾಸಿಗಳಲ್ಲಿ ನಾಗರಿಕತನವುಳ್ಳ ಜನಾಂಗಗಳ ಇತಿಹಾಸವೆಲ್ಲ, ಆರ್ಯ, ಸೆಮೆಟಿಕ್ಕೆಂಬ ಎರಡು ಕುಲಗಳಿಂದಲೇ ಉಂಟಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕುಲದವರ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ತ್ಯೂರೇನಿಯನ್ ಕುಲದವರು ಆಗಾಗ್ಗೆ ನಡುವೆ ಸೇರಿ ವಿಘ್ನವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಮಾಡುವರು.

ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೇ ರಾಜ್ಯವು.

ಏಸಿಯ ಖಂಡದ ನಕಾಶವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು, ಯುಫ್ರೆತೀಸ, ತೈಗ್ರೀಸ ಹೊಳೆಗಳ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗವನ್ನು ನೋಡು. ಆ ಪ್ರದೇಶವು ಸವನೆಲದ ಬೈಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಕೆಳಗೆ ಮೆಸೋಪೋಟಾಮಿಯವೆಂದು ಹೆಸರಿತ್ತು. ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ನಿಸ್ಸಂದೇಹವಾಗಿ ತಿಳಿದ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೇದು ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ

*ಇವು ಅರಬಸ್ಥಾನದ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿದ್ದವು.

ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಇದು ಕ್ರಿಸ್ತೀ ಶಕಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ನಿಕೃಷ್ಟ ಪಕ್ಷಕ್ಕೆ ೨೩೦೦ ವರ್ಷಗಳ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಆದರೆ ಯಾವ ಕುಲದವರು ಈ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರೆಂಬದು ಚನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಮಿಾಡಿಯ ದೇಶದಿಂದ ಒಬ್ಬ ಶೂರ ಪುರುಷನು ಹೋಗಿ ಈ ದೇಶದ ನಿವಾಸಿಗಳನ್ನು ಗೆದ್ದು ಇಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದನೆಂದು ಒಬ್ಬ ಇತಿಹಾಸಕರ್ತನು ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಪೂರ್ವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಎತ್ತರವಾದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಮಿಾಡಿಯ ದೇಶವೆಂದು ಹೆಸರಿತ್ತು. ಆದರೆ ಫಾರಸೀ (ಝುರೋಸ್ತ್ರಿಯನ್) ಧರ್ಮದ ಆರ್ಯ-ಜನರು ಈ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದವರಲ್ಲವೆಂದು ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ ಹೇಳಕೂಡದು. ಮಿಾಡಿಯ ದೇಶದವರ ಆಳಿಕೆಯನಂತರ ಪಶ್ಚಿಮ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿರುವ ಇಥಿಯೋಪಿಯ ಎಂಬ ದೇಶದಿಂದ ನಿಮ್ರೋಡನೆಂಬ ಶೂರನು ಬಂದು ಗೆಲಿದು, ಆಳಿದನೆಂದು ಇತಿಹಾಸಕರ್ತರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಇಥಿಯೋಪಿಯನ್ ಜನರಿಗೆ ಆಗ **ಕಿಪ್ರತ ಅರ್ಬಾಟ** ಅಂದರೆ ನಾಲ್ಕು ಕುಲಗಳು ಎಂದು ಹೆಸರಿತ್ತು. ಈ ಜನರು ಮಿಶ್ರಕುಲದವರೆಂಬದಕ್ಕೂ, ಇವರು ಆಡುತ್ತಿದ್ದ ಭಾಷೆಯಾದರೂ ಮಿಶ್ರವಾದದ್ದೇ ಎಂಬದಕ್ಕೂ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ. ಇವರ ಆಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಖ್ಯಾತಿಪಟ್ಟವರು ಯಾರಂದರೆ, ನಿಮ್ರೋಡನು (ಕ್ರಿಸ್ತೀ ಶಕದ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ೨೨೩೪) ಉರುಖನೆಂಬ ಶಿಲ್ಪಿಯು, ಚಿದರಲಾವುಮರನೆಂಬವನು; ಈ ಜನರು ಅಂಕಗಣಿತದಲ್ಲಿಯೂ ಜ್ಯೋತಿಷದಲ್ಲಿಯೂ ಲೇಖನವಿದ್ಯದಲ್ಲಿಯೂ ಶಿಲ್ಪ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿಯೂ ಪ್ರವೀಣರಿದ್ದರು. ಇಟ್ಟಂಗಿಗಳ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಗುಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಇವರು ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನು ಪೂಜಿಸುವರು. ಕ್ರಿಸ್ತೀ ಶಕಕ್ಕಿಂತ ೧೫೦೦ ವರ್ಷಗಳ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಸೆಮೆಟಿಕ್ ಕುಲದವರು ಬಂದು ಕಾಲ್ದಿಯದ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಕೈವಶ ಮಾಡಿಕೊಂಡರು. ಆ ದೇಶದವನಾದ ಬೆರೊಸಸನೆಂಬ ಒಬ್ಬ ಇತಿಹಾಸಕರ್ತನು ಈ ಜನರು ಅರಬರಿದ್ದರೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾನೆ.

ತರುವಾಯ ೭೦೦ ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲದವರೆಗೆ ಕಾಲ್ದಿಯನ್ ಜನರು ಕೇವಲ ಅಪ್ರಸಿದ್ಧರೂ ಪರಾಧೀನರೂ ಆಗಿ ಬದುಕಿ, ಆ ಮೇಲೆ ಬಾಬಿಲನ್ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಪುನಃ ತಮ್ಮ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಂಡರು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅವರು ಸೆಮೆಟಿಕ್ ಕುಲದವರೊಳಗೆ ತೀರ ಕೂಡಿ ಹೋಗಿದ್ದರು.

ನಿನವೇ ಪಟ್ಟಣವು.

ನಿನವೇ ಪಟ್ಟಣವು ಅಸೀರಿಯದ ರಾಜಧಾನಿ ಇತ್ತು. ಈ ಪಟ್ಟಣವನ್ನು ನಿಮ್ರೋಡನೆಂಬ ಅರಸು ೪೦೦೦ ವರ್ಷಗಳ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿಸಿದನೆಂದು ಪ್ರಾಚೀನ ಲೇಖಗಳಿಂದ ತಿಳಿದದೆ. ಅಸೀರಿಯದ ರಾಜ್ಯವು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬಹುಪ್ರಾಚೀನ

ರಾಜ್ಯವೆಂತಲೂ, ನಿನವೇ ಪಟ್ಟಣವು ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಮೊದಲಿನ ಪಟ್ಟಣವೆಂತಲೂ, ಈಗಿನ ಇತಿಹಾಸಕರ್ತರು ಎಣಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪಟ್ಟಣವು ಎರಡು ಸಾವಿರ ವರ್ಷ ಬಾಳಿದ ಬಳಿಕ, ದೈವಯೋಗದಿಂದ ಉಸುಬಿನೊಳಗೆ ಹುಗಿದು ಹೋಯಿತು. ಇತ್ತಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಾವಿರ ವರ್ಷ ಈ ಪಟ್ಟಣವು ಇಂಥಲ್ಲಿ ಇತ್ತೆಂಬ ಕುರುಹು ಸಹ ಉಳಿದಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಇಂಥಾ ದೊಡ್ಡ ರಾಜಧಾನಿಯು ನೆಲದೊಳಗೆ ಹ್ಯಾಗೆ ಮುಚ್ಚಿತೋ, ಇದನ್ನು ಜನರು ಹ್ಯಾಗೆ ಮರೆತರೋ ತಿಳಿಯದು. ಈ ಪಟ್ಟಣದ ಸುತ್ತು ಮುತ್ತು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಉಸುಬಿನ ಬೈಲು ಇರುವ ಕಾರಣ, ಅಂಥಾ ಬೈಲುಗಳಲ್ಲಿ ಸುಟ್ಟರಗಾಳಿಯಿಂದ ಏಳುವ ವಾಲುಕಾಸ್ತಂಭಗಳು ಚಕ್ರಗತಿಯಿಂದ ಭ್ರಮಿಸುತ್ತ ಬಂದು ಈ ಪಟ್ಟಣದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದು ಇದನ್ನು ಮುಚ್ಚಿರಬಹುದೆಂದು ಕೆಲಕೆಲವರು ತರ್ಕಿಸುತ್ತಾರೆ.

ನಿನವೇ ಪಟ್ಟಣವನ್ನು ಗೊತ್ತುಹಚ್ಚುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಬಹು ಜನರು ಮಾಡಿದರು. ಆದರೆ ಅದು ಸಫಲವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಸನ್ ೧೮೪೫ನೇ ವರ್ಷ ಡಾಕ್ತರ ಲೇಯರ್ಡನೆಂಬವನೊಬ್ಬ ಇಂಗ್ಲಿಷ ಗೃಹಸ್ಥನು ಬಹು ಶ್ರಮದಿಂದಲೂ ಸಾಹಸದಿಂದಲೂ ಎರಡು ಸಾವಿರ ವರ್ಷ ನೆಲದೊಳಗೆ ಅಡಗಿ ನಿಂತಂಥ ಈ ಆದ್ಯರಾಜಧಾನಿಯನ್ನು ಹುಡುಕಿ ತೆಗೆದನು. ಅವನು ಈ ಪಟ್ಟಣದ ಶೋಧಕ್ಕೋಸ್ಕರವಾಗಿ ತುರ್ಕಸ್ತಾನದೊಳಗೆ ತಿರುಗಾಡುತ್ತಾ ಮೋಸಲ್ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಹೋದನು. ಅದರ ನೆರೆಯ ಬೈಲೊಳಗೆ ಕೆಲವು ದಿನ್ನೆಗಳಂಥ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ಲೇಯರ್ಡನು ಅವುಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದನು. ಒಂದು ದಿನ್ನೆಯಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯಕೃತಿಯ ಕುರುಹುಗಳು ಅವನ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಬಿದ್ದವು. ಅದಲ್ಲದೆ ನಿನವೇ ಪಟ್ಟಣವು ಅದೇ ಬೈಲಿನಲ್ಲಿ ಇತ್ತೆಂದು ಅವನಿಗೆ ಮೊದಲು ಒಬ್ಬ ಮುದುಕನಾದ ಅರಬನು ಹೇಳಿದ್ದನು. ಆದದರಿಂದ ಲೇಯರ್ಡನು ಕೂಲಿಯವರನ್ನು ಹಚ್ಚಿ ಆ ದಿನ್ನೆಯನ್ನು ಅಗಿಸಿದನು. ಕೆಲವು ದಿವಸ ಅಗಿದ ಬಳಿಕ ಅದರೊಳಗೆ ಸುಟ್ಟ ಇಟ್ಟಂಗಿಗಳೂ ಹಂಚುಗಳೂ ಹೊರಟವು. ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ವಿಧ ವಿಧದ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ನಾನಾ ಪ್ರಕಾರದ ಚಿತ್ರಗಳು ಬರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದವು. ಅವುಗಳನ್ನು ನೋಡಿ, ಲೇಯರ್ಡನು ಬಹಳ ಹರ್ಷಿತನಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಅಗಿಸಿದನು. ಕೆಳಗೆ ಹೋದ ಹೋದ ಹಾಗೆ ಹೊಸ ಹೊಸ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಅವನ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಬಿದ್ದವು. ಬಗೆಬಗೆಯ ಚಿತ್ರಗಳು ಕೊರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಂಥ ಬಿಳಿ ಕಲ್ಲುಗಳೂ ನೆಲಕಟ್ಟುಗಳೂ, ಆ ಕಲ್ಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಕೊರೆದ ಬಾಣದ ತಲೆಗಳಂಥ ಅಕ್ಷರಗಳೂ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ನೋಡಿ, ನಿನವೇ ಪಟ್ಟಣವನ್ನು ಬಹು ಕಾಲದ ಸಮಾಧಿಯೊಳಗಿಂದ ಹೊರಗೆ ತೆಗೆದ ಶ್ರೇಯವು ತನಗೆ ಬಂತೆಂಬ ಆನಂದದಿಂದ ಲೇಯರ್ಡ ದೊರೆಯ ಉಲ್ಲಾಸವು ಇಮ್ಮಡಿಯಾಯಿತು. ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನ ಮುಖವುಳ್ಳದ್ದೊಂದು ಅಪ್ರಮಾಣವಾದ ಕಲ್ಲಿನ ಎತ್ತು ಹೊರಟಿತು.

ಅದರ ಸಲುವಾಗಿ ಲೇಯರ್ಡನು ಹೊಸದೊಂದು ಬಿಲವಾದ ದೊಡ್ಡ ಬಂಡಿಯನ್ನು ಮಾಡಿಸಿ, ಬಹುಶ್ರಮದಿಂದ ಆ ನಂದಿಯನ್ನು ಬಂಡಿಯ ಮೇಲೆ ಹೇರಿಸಿದನು; ಆ ಬಂಡಿಯನ್ನು ಎಳೆಯಲಿಕ್ಕೆ ೩೦೦ ಆಳುಗಳನ್ನು ಹಚ್ಚಿದನು; ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ತೈಗ್ರೀಸ ಹೊಳೆಯಲ್ಲಿ ತೆಪ್ಪಕಟ್ಟಿ, ಅದರ ಮೇಲೆ ನಂದಿಯನ್ನು ಹೇರಿ, ಅವನು ಅದನ್ನು ಜಲ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಇಜಿಪ್ತಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿದನು. ಆ ನಂದಿಯು ಈಗ ಲಂಡನದ ಪದಾರ್ಥಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ.

ಈ ಪ್ರಕಾರ ನಿನವೇ ಪಟ್ಟಣವು ಗೊತ್ತುಹತ್ತಿದ ಬಳಿಕ ಒಳಗಡೆಯಲ್ಲಿ ಅದನ್ನೆಲ್ಲ ಅಗಿದು ತೆಗೆದಿದ್ದಾರೆ. ತೈಗ್ರೀಸ ಹೊಳೆಯ ಎರಡೂ ದಂಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪಟ್ಟಣವಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಸುತ್ತಳತೆ ೬೦ ಮೈಲಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇಲ್ಲ. ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಜಹು ಭದ್ರವಾದ ಕೋಟೆಯ ಗೋಡೆಯುಂಟು. ಅದಕ್ಕೆ ೧೫೦೦ ಕೊತ್ತಳಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕೋಟೆಯು ೧೦೦ ಫೂಟು ಎತ್ತರವುಂಟು. ತೈಗ್ರೀಸ ಹೊಳೆಯ ದಂಡೆಗುಂಟ ಪಟ್ಟಣದೊಳಗೆ ಸಾಗಿದರೆ, ಎಡಕ್ಕೂ ಬಲಕ್ಕೂ ಬಹುಶೋಭಾಯಮಾನವಾದ ಮಂದಿರಗಳೂ ಗುಡಿಗಳೂ ಗೋಪುರಗಳೂ ಕಂಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಎತ್ತರವಾದ ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಕಟ್ಟಿ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು ತುಂಬಿ ಮಾಡಿದ ಉದ್ಯಾನಗಳ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಹೊಳೆಯ ಎಡಕ್ಕೂ ಬಲಕ್ಕೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿಗೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಅರಮನೆಯು ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಎತ್ತರವುಂಟು. ಅದರ ನೆಲಕಟ್ಟು ಸುಟ್ಟ ಇಟ್ಟಂಗಿಗಳಿಂದ ಬಹು ಎತ್ತರವಾಗಿ ಕಟ್ಟಲ್ಪಟ್ಟದೆ. ಆ ಸೌಧಾಗಾರದ ಎಡಬಲಪಾರ್ಶ್ವಗಳಲ್ಲಿ ರೆಕ್ಕೆಗಳುಳ್ಳ ಸಿಂಹಗಳನ್ನು ಬಿಳೀ ಕಲ್ಲಿನಿಂದ ಮಾಡಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅರಮನೆಯಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಸಭಾಮಂಟಪಗಳು ಹಲವುಂಟು. ಅವುಗಳ ಗೋಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಇತಿಹಾಸಸೂಚಕವಾದ ಅಸಂಖ್ಯಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತರತರದ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಸಂಗಮರವರೀ ಕಲ್ಲಿನ ಹಾಸಿಗೆಯುಂಟು. ಆ ಕಲ್ಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಎಷ್ಟೋ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳಂಥ ಅಕ್ಷರಗಳ ಲಿಪಿಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಆ ಸಭಾಸ್ಥಾನಗಳ ಮೇಲ್ಕಟ್ಟುಗಳು ಆನೆಯ ಹಲ್ಲಿನಿಂದಲೂ ಭದ್ರವಾದ ಬೆಲೆಯುಳ್ಳ ಕಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಂದಲೂ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟವೆ. ಕಂಬಗಳಿಗೆ ಚಿನ್ನ-ಬೆಳ್ಳಿಗಳ ತಗಡುಗಳನ್ನು ಹೊದಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಪರಿಯ ಅಲಂಕಾರದ ಒಡವೆಗಳು ಎಷ್ಟುಮಾತ್ರವೂ ಕೆಡದೆ ಎತ್ತ ನೋಡಿದತ್ತ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಬೀಳುತ್ತಿರುವ ಕಾರಣ ಈ ರಾಜಮಂದಿರವು ಹಾಳುಮನೆಯಂತೆ ಕಾಣುವದಿಲ್ಲ, ಇದರೊಳಗಿನ ಜನರು ಮತ್ತೊಂದು ಭಾಗದೊಳಗೆ ಇರಬಹುದೆಂದು ಮನಸಿಗೆ ಭಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನಿನವೇ ಪಟ್ಟಣದ ವಸ್ತಿಯು ಈಗಿನ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಪಟ್ಟಣಗಳಂತೆ ದಟ್ಟಾದದ್ದಲ್ಲ. ಪಟ್ಟಣದೊಳಗೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿಗೆ ಬೈಲುಪ್ರದೇಶಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಪಟ್ಟಣವು ಪೂರಾ ತುಂಬಿ ಬಾಳಿದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇದರೊಳಗೆ ಆರು ಲಕ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜನರು ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು

ತೋರುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಸುಮಾರು ಇಪ್ಪತ್ತು ಲಕ್ಷ ಜನರು ಈ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸಿರಬಹುದೆಂದು ಕೆಲವರು ತರ್ಕಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಈ ಪಟ್ಟಣದೊಳಗೆ ಗೋಡೆ, ಕಲ್ಲು, ಇಟ್ಟಂಗಿ, ಹಂಚು ಮುಂತಾದವುಗಳ ಮೇಲೆ ಕೊರೆದ ಬಣ್ಣದ ಚಿತ್ರಗಳು ವರ್ಣಿಸತಕ್ಕಂಥವಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಸೌಂದರ್ಯವು ಅಷ್ಟು ಹೊಗಳತಕ್ಕಂಥಾದ್ದಲ್ಲ; ಆದರೆ ಅವುಗಳಿಂದ ಆ ಕಾಲದ ಜನರ ಸ್ಥಿತಿರೀತಿಗಳೂ ಯುದ್ಧಪ್ರಸಂಗಗಳೂ ಚನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿಯುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಅರಸರು ದಂಡಿನೊಡನೆ ಬೇಟೆಗೆ ಹೊರಟದ್ದು ತೋರಿಸಲ್ಪಟ್ಟದೆ. ಕೆಲವು ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಧರ್ಮೋಪದೇಶಕರನ್ನೂ ಪವಿತ್ರ ವೃಕ್ಷಗಳನ್ನೂ ಬರೆದು ಧರ್ಮಕೃತ್ಯಗಳು ನಡೆದಂತೆ ತೋರಿಸಲ್ಪಟ್ಟದೆ. ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದ ಸೆರೆಯಾಳುಗಳನ್ನು ಹಗ್ಗಗಳಿಂದ ಬಿಗಿದು, ಸಾಲುಸಾಲಾಗಿ ಎಳಕೊಂಡು ಹೋಗುವಂಥ ಅರಸರ ದಂಡುಗಳು ಹಲವು ಉಂಟು. ಈ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿಯ ಕುದುರೆಗಳು ಮೈತುಂಬ ಆಭರಣಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿಕೊಂಡು ವಾಯುವೇಗದಿಂದ ರಣಭೂಮಿಗೆ ಓಡಿ ಹೋಗುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ರಾಹುತರ ಅಲಂಕಾರಗಳನ್ನೂ ಸೊಬಗನ್ನೂ ನೋಡಿದರೆ, ಅವರು ಅರಸರಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಾರೆ. ಪಟ್ಟಣಗಳನ್ನು ದಂಡಾಳುಗಳು ಸುತ್ತುಗಟ್ಟಿದ್ದನ್ನು ಆ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. ಒಂದು ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಣದ ನಿವಾಸಿಗಳು ಕೋಟೆಯ ಮೇಲೆ ನಿಂತು ಶತ್ರುಗಳ ಮೇಲೆ ಬಾಣಗಳನ್ನು ಎಸೆಯುತ್ತಾರೆ; ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಗಾಯ ತಾಗಿದ ದಂಡಾಳುಗಳು ಕೊತ್ತಳಗಳಿಂದ ತತ್ತರಿಸಿ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುತ್ತಾರೆ. ಬೇರೆ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಂಗಸರು ಕೋಟೆಯ ಮೇಲೆ ನಿಂತು ಕ್ಲೇಶಾಕ್ರಾಂತರಾಗಿ ತಮ್ಮ ತಲೆಯ ಕೂದಲುಕಿತ್ತಿ ಚಲ್ಲಿ, ಸುತ್ತುಗಟ್ಟಿದ ಎದುರಾಳಿಗಳಿಗೆ ಕೈಯೊಡ್ಡಿ ದಯಪಾಲಿಸಿರೆಂದು ಬೇಡಿಕೊಳ್ಳುವರು. ಬೇರೊಂದು ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಾಪಶಾಲಿಯಾದವನೊಬ್ಬ ಅರಸನು ಹಗೆಗಳನ್ನು ಗೆದ್ದು, ತನ್ನ ಜಯರಥದ ಹಿಂದೆ ಸೆರೆಯಾಳುಗಳನ್ನೂ, ಸುಲಿಗೆಯ ಧನಕನಕಗಳನ್ನೂ ಬಾಲಾಬಲೆಗಳನ್ನೂ ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತಿರಲಾಗಿ, ಅವನ ಪರಿವಾರದವರು ಕಾಳಗದಲ್ಲಿ ಕೊಲ್ಲಲ್ಪಟ್ಟ ಕಲಿಗಳ ರುಂಡಗಳನ್ನು ತಂದು, ಅವನ ಚರಣಕ್ಕೆ ಅರ್ಪಿಸುತ್ತಿರುವರು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಛಾಪಿಸುವ ಯುಕ್ತಿಯೂ ತಿಳಿದಿದ್ದಿಲ್ಲ, ಕಾಗದಗಳೂ ಇದ್ದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಪ್ರಕಾರದ ಚಿತ್ರಗಳಂಥ ಅಥವಾ ಬಾಣಗಳ ತುದಿಗಳಂಥ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಆ ಕಾಲದ ಜನರು ಬರೆಯುವರು. ಆದರೆ ಆ ಲಿಪಿಯು ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದಂಥ ಐತಿಹ್ಯಗಳನ್ನು ಪರರ ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಮಾತ್ರವೂ ಯೋಗ್ಯವಾದದ್ದಲ್ಲ. ಆದದರಿಂದ ನಿನವೇ ಪಟ್ಟಣದ ನಿವಾಸಿಗಳು ತಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಇಂಥಾ ಚಿತ್ರಗಳ ರೂಪದಿಂದ ಚಿರಸ್ಥಾಯಿಯಾಗಿ ನಿಲ್ಲುವಂತೆ ಬರೆದು ಇಡುವರು. ಕಲ್ಲು, ಕಟ್ಟಿಗೆ, ಹಂಚು ಮುಂತಾದವುಗಳೇ ಅವರ ಪುಸ್ತಕಗಳು; ಗೋಡೆಗಳೇ ಅವರ

ಪುಸ್ತಕಾಲಯಗಳು. ಯುರೋಪದ ಶೋಧಕರು ಓಳಗಡೆಯಲ್ಲಿ ಅಸೀರಿಯದ ಲಿಪಿಯನ್ನು ಓದಲಿಕ್ಕೆ ಕಲಿತು, ಆ ಕಾಲದ ಶಿಲಾಲೇಖಗಳಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದಂಥ ಇತಿಹಾಸದ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಬೈಲಿಗೆ ತಂದಿದ್ದಾರೆ.'

ಶೂದ್ರಕರಾಜನೂ ಚಾಂಡಾಲಕನ್ನಿಕೆಯೂ.

(ಕಾದಂಬರಿ.)

ಮಾಳವ ದೇಶದಲ್ಲಿ ವೇತ್ರವತೀ ಹೊಳೆಯ ದಂಡೆಯು ಮೇಲೆ ವಿದಿಶಾ ಎಂಬ ಪಟ್ಟಣವಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವಕಾಲದಲ್ಲಿ ಶೂದ್ರಕನೆಂಬ ಅರಸನು ರಾಜ್ಯವಾಳುತ್ತಿದ್ದನು. ಈತನು ನಾಲ್ಕೂ ಸಮುದ್ರಗಳಿಂದ ಬಳಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಯಾವತ್ತು ಪೃಥ್ವಿಯನ್ನು ಆಳುತ್ತಿದ್ದದರಿಂದ ಎಲ್ಲ ಅರಸರು ಈತನ ಅಪ್ಪಣೆಯ ಮೇರೆಗೆ ನಡಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ತನ್ನ ಪ್ರತಾಪದಿಂದಲೂ ಪ್ರೀತಿಯಿಂದಲೂ ಅವನು ಯಾವತ್ತು ಮಾಂಡಲಿಕ-ಭೂಪಾಲರನ್ನು ಮೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದನು. ಮತ್ತು ಪರಾಕ್ರಮದಿಂದಲೂ ರಾಜನೀತಿಯಿಂದಲೂ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಜೆಗಳನ್ನು ಪರಿಪಾಲಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಕಾರಣ, ಯಾವತ್ತು ಜನರು ಯಾವಾಗಲೂ ಸುಖದೊಡನೆ ಇದ್ದು ಹಾಡಿ ಹರಿಸಿ, ಈತನಿಗೆ ಕಲ್ಯಾಣವಾಗಲೆಂತಲೂ, ಈತನೇ ಚಿರಕಾಲ ರಾಜ್ಯವಾಳಲೆಂತಲೂ ದೇವರನ್ನು ಬೇಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಬೇಡುವ ಬಡವರಿಗೆ ಕೊಡುವಲ್ಲಿ ಕೊಡಗೈದೊರೆ ಈತನೇ ಎಂದರೂ ಸಲ್ಲುವದು. ಈ ಅರಸನು ಸಕಲಶಾಸ್ತ್ರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕಲೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ನಿಪುಣನಿದ್ದು, ಸದ್ಗುಣಗಳಿಗೆ ತವರಮನೆಯಾಗಿದ್ದನು. ಇಂಥಾ ಶೂದ್ರಕರಾಜನು ಶೌರ್ಯದಿಂದ ಶತ್ರುಸಮೂಹವನ್ನು ಹೇಳ ಹೆಸರಿಲ್ಲದ ಹಾಗೆ ಮಾಡಿ ಬಿಟ್ಟಿದ್ದನು. ಬಹಳ ಹೇಳುವದೇನು, ಎಲ್ಲ ದೇವತೆಗಳು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಿಂದ ಈ ಅರಸನಲ್ಲಿ ಎಡೆಗೊಂಡಂತೆ ತೋರುತ್ತಿತ್ತು. ಮನಸಿನಿಂದ ಈತನು ಧರ್ಮನೇ ಸರಿ; ಸಿಟ್ಟು ಬಂದಾಗ ಎಲ್ಲರಿಗೆ ಯಮನಂತೆ ತೋರುವನು; ದಾನಮಾಡುವಾಗ ಕುಬೇರರನ್ನು ಹೋಲುವನು; ಪ್ರತಾಪದಿಂದ ಅಗ್ನಿಯನ್ನು ಗೆಲ್ಲುವನು; ಈತನ ಭುಜಗಳು ಬೆಟ್ಟಗಳಂತೆ ಕಂಗೊಳಿಸುವವು; ಕೈಯಲ್ಲಿ ಶಂಖಚಕ್ರಚಿಹ್ನಗಳಿದ್ದವು. ಈತನ ನಾಲಿಗೆಯ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ವಾಗ್ದೇವಿಯು ನೆಲೆಗೊಂಡಿದ್ದಳು. ಈ ಶೂದ್ರಕ ಮಹಾರಾಜನು ಕಸುವಿನಿಂದ ಮಾರುತನೆಂತಲೂ, ಜಾಣತನದಿಂದ ಬೃಹಸ್ಪತಿ ಎಂತಲೂ, ಚಲ್ವಿಕೆಯಿಂದ ಕಾಮನೆಂತಲೂ, ತೇಜದಿಂದ ಸೂರ್ಯನೆಂತಲೂ ಭಾವಿಸಿಕೊಂಡು, ಎಲ್ಲರು ತಲೆಬಾಗಿ ಮನವೊಲಿದು ನಡಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು.

ಈತನು ಯಾವತ್ತು ಪೃಥ್ವಿಯನ್ನು ಗೆಲಿದು ಆಳುತ್ತಿರುವಾಗ ಆನೆಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಮದವಿಕಾರವಿತ್ತಲ್ಲದೆ, ಈತನ ನಾಡೊಳಗಿನ ಜನರಲ್ಲಿದ್ದಿಲ್ಲ; ಬಿಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ ಗುಣ

ಚ್ಛೇದವಿತ್ತಲ್ಲದೆ, ಈತನ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿದ್ದಿಲ್ಲ; ಚಂದ್ರ-ಖಡ್ಗ-ಮೃಜೋಡುಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಕಲಂಕವಿತ್ತು*; ಜನರಿಗೆ ಶಾಸ್ತ್ರಚಿಂತನವಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ಚಿಂತೆ ಇದ್ದಿಲ್ಲ. ತೆರವಾದ (ಹಾಳು) ಮನೆಗಳು, ಪಗಡಿ-ಚದುರಂಗಗಳ ಪಟಗಳ ಮೇಲಲ್ಲದೆ, ಶೂದ್ರಕನ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿದ್ದಿಲ್ಲ; ಕನಸಿನ ಹೊರ್ತು ಅಸಂಗತಭಾಷಣವಾಗುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಈತನ ರಾಜ್ಯದೊಳಗಿನವರಿಗೆ ಪರಲೋಕದ ಅಂಜಿಕೆಯಲ್ಲದೆ, ಬೇರೆ ಯಾತೆರದೂ ಇದ್ದಿಲ್ಲ. ಹೋಮಧೂಮದಿಂದ ಕಣ್ಣೀರು ಉದುರುತ್ತಿತ್ತಲ್ಲದೆ, ದುಃಖದಿಂದಲ್ಲ. ಶಬ್ದಬಾಹುಲ್ಯವು ಸ್ತ್ರೀಯರ ಕಾಲಂದುಗೆಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಇತ್ತು. ಎಲ್ಲಿ ನೋಡಿದರೂ ಶತ್ರುಗಳಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಶಸ್ತ್ರಗಳು ಅಡಗಿದ್ದವು.

ಈ ಅರಸನ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ಕುಲಪರಂಪರಾಗತರಾದಂಥ, ಕುಲೀನರಾದಂಥ, ನೀತಿಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಬಲ್ಲಂಥ, ನಿರ್ಲೋಭಿಗಳಾದಂಥ, ವಿದ್ವಾಂಸರಾದ ಮಂತ್ರಿಗಳಿದ್ದರು. ಇವರು ಬಹು ಜಾಣರಾಗಿ, ರಾಜಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ತತ್ಪರರಾಗಿದ್ದರು. ಇಂಥಾ ಪ್ರಧಾನರಿದ್ದದರಿಂದ ಅರಸನಿಗೆ ರಾಜ್ಯಭಾರದ ಚಿಂತೆ ಇದ್ದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಾಯದಿಂದಲೂ ವಿದ್ಯೆದಿಂದಲೂ ಸಮಾನರಾದಂಥ, ಕಲಾಪ್ರವೀಣರಾದಂಥ, ಕಾಲವನ್ನು ತಿಳಿಯುವಂಥ, ಪ್ರೌಢರಾದಂಥ, ಸಭ್ಯರೀತಿಯಿಂದ ವಿನೋದಮಾಡುವಂಥ, ಶೂರರಾದಾಗ್ಯೂ ವಿನಯಗುಣಗಳುಳ್ಳಂಥ ಮಾಂಡಲಿಕ ರಾಜಪುತ್ರರೊಡನೆ ಶೂದ್ರಕರಾಜನು ಸುಖದಿಂದ ಕಾಲಕಳೆಯುತ್ತಿದ್ದನು.

ಈ ಅರಸನಿಗೆ ಮಕ್ಕಳಿದ್ದಿಲ್ಲ; ಮುಂದೆ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಪುತ್ರಸಂತಾನವಾಗಬೇಕೆಂದು ಮಂತ್ರಿ ಮುಂತಾದವರೆಲ್ಲರು ಬಯಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ಸ್ತ್ರೀಸುಖಕ್ಕೆ ಈತನ ಮನಸು ಎಳಸುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಚಲ್ವಿಕೆಯಿಂದ ರತಿದೇವಿಯನ್ನು ನಾಚಿಸಿ ತಲೆ ಬಾಗಿಸುವಂಥ, ನಡೆನುಡೆಗಳಿಂದ ಮನಸಿಗೆ ಸೊಗಸುಗೊಳಿಸುವಂಥ, ವಿನಯಗುಣದಿಂದ ವರ್ತಿಸುವಂಥ ಕುಲೀನರಾದ ಹೆಂಡರಿದ್ದಾಗ್ಯೂ, ಈ ಅರಸನು ಅವರ ಪ್ರೀತಿಗೆ ಎರವಾಗಿದ್ದನು. ಕಾರಣವೇನಂದರೆ, ಈತನು ತನ್ನ ಗೆಳೆಯರಾದ ಅರಸುಮಕ್ಕಳೊಡಗೊಂಡು, ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಹಾಡುವದರಲ್ಲಿ, ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ವೀಣಾಮೃದಂಗಗಳನ್ನು ಬಾರಿಸುವದರಲ್ಲಿ; ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಬೇಟೆಯಾಡುವದರಲ್ಲಿ, ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಪಂಡಿತಜನರನ್ನು ಕೂಡಿಸಿ ಕಾವ್ಯ ನಾಟಕ ಮುಂತಾದ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವದರಲ್ಲಿ, ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯವಿಷಯವಿವೇಚನ ಮಾಡುವದರಲ್ಲಿ, ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಇತಿಹಾಸ-ಪುರಾಣ-ಕಥೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುವದರಲ್ಲಿ, ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಚಿತ್ರಬರೆಯುವದರಲ್ಲಿ, ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಅರಮನೆಗೆ ಬಂದಂಥ ಅತಿಥಿಗಳಿಗೂ ಯತಿಗಳಿಗೂ ಆದರ ಸತ್ಕಾರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಅವರ ಬಯಕೆಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಮಾಡುವದರಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಹೊತ್ತುಗಳೆಯುತ್ತಿದ್ದನು.

---

*ಬಟ್ಟು, ಡಾಗು, ಖಳೆ, ಕಲೆ.

ಒಂದು ದಿನ ಮುಂಜಾವಿನಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನು ಮೂಡಣದಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರಿ ತನ್ನ ಹೊಂಬಣ್ಣದ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹರವುತ್ತ ಬರುವಾಗ ಶೂದ್ರಕರಾಜನು ಸಭಾ ಮಂಟಪದಲ್ಲಿ ಸುಖಾಸನದ ಮೇಲೆ ಅದೇ ಬಂದು ಕುಳಿತಿದ್ದನು. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಮೈಗೆ ಚಂದನವನ್ನು ತೊಡೆದುಕೊಂಡು, ಬಿಳೀ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಉಟ್ಟುಕೊಂಡು, ಬಲಗೈ ಯೊಳಗೆ ಭಂಗಾರದ ಬೆತ್ತವನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು, ನಡುವಿನ ಎಡಗಡೆಯಲ್ಲಿ ಜೋ ತಾಡುವ ಕತ್ತಿಯಿಂದ ಸರ್ಪಯುಕ್ತವಾದ ಚಂದನದ ಬಳ್ಳಿಯಂತೆ ಒಪ್ಪುವ ಒಬ್ಬ ದ್ವಾರಪಾಲಿಕೆಯು ಸಿಂಹಾಸನದ ಹತ್ತರ ಬಂದು, ಮೊಣಕಾಲೂರಿ ನೆಲಕ್ಕೆ ಕೈಹಚ್ಚಿ ಅರಸನಿಗೆ ಪ್ರಣಾಮ ಮಾಡಿ, ಎದ್ದು ನಿಂತುಕೊಂಡಳು. ಆವಾಗ ಅರಸರ ಓಲಗ ದಲ್ಲಿ ಕೂತುಕೊಂಡ ಮಾಂಡಲಿಕಭೂಪಾಲರ ಕಿರೀಟಗಳ ಮೇಲಿನ ರತ್ನಗಳೊ ಳಗೆ ಅವಳ ಪಡಿನೆಳಲು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಅರಸನ ಮೂರ್ತಿಮಂತವಾದ ಆಜ್ಞೆ ಯನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಹೊತ್ತುಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೋ ಏನೋ ಎಂಬು ವಂತೆ ತೋರಿತು. ಇಂಥಾ ದ್ವಾರಪಾಲಿಕೆಯು ನಮ್ರಭಾವದಿಂದ ಅರಸನಿಗೆ ಕೈ ಮುಗಿದು—“ಜೀಯಾ, ಚಿತ್ತೈಸಬೇಕು! ತೆಂಕಣ ನಾಡಿನಿಂದ ಒಬ್ಬ ಚಾಂಡಾಲ ಕನ್ನಿಕೆಯು ಕೈಯೊಳಗೆ ಗಿಳಿಯ ಪಂಜರಹಿಡುಕೊಂಡು, ಬಾಗಿಲ ಹೊರಗೆ ಬಂ ದು ನಿಂತಿದ್ದಾಳೆ. ಸ್ವರ್ಗಲೋಕದಿಂದ ಅಪ್ಸರಾಂಗನೆಯೇ ಇಳಿದು ಬಂದಿದ್ದಾಳೋ, ಏನೋ, ಎಂಬುವಂತೆ ಹೊಳೆಯುತ್ತಾಳೆ. ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ಯಾವತ್ತು ರತ್ನಗ ಳಿಗೆ ದೊರೆಗಳೇ ಒಡೆಯರೆಂಬದನ್ನು ತಿಳುಕೊಂಡು, ರತ್ನರೂಪವಾದ ತನ್ನ ಗಿಳಿ ಯನ್ನು ಸ್ವಾಮಿಗಳಿಗೆ ಕಾಣಿಕೆಕೊಡಬೇಕೆಂತಲೂ, ಸ್ವಾಮಿಗಳ ದರ್ಶನದ ಸುಖ ವನ್ನು ಅನುಭೋಗಿಸಬೇಕೆಂತಲೂ, ಹಾರೈಸಿಕೊಂಡು ಬಂದಿದ್ದಾಳೆ. ದೊರೆಗಳ ಅಪ್ಪಣೆಯಾದಂತೆ ನಡಕೊಳ್ಳುವೆನು” ಎಂದು ಸುಮ್ಮನೆ ನಿಂತಳು. ಈ ಮಾತ ಕೇಳಿ ಅರಸನು ಆಶ್ಚರ್ಯಗೊಂಡು, ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಕೂತ ಮಾಂಡಲಿಕರ ಮುಖ ನೋಡಿ, “ಏನೂ ಚಿಂತೆ ಇಲ್ಲ, ಒಳಗೆ ಬರಲಿ” ಎಂದು ಅಪ್ಪಣೆಕೊಟ್ಟ ಕೂಡಲೆ ದ್ವಾರಪಾಲಿಕೆಯು ಹೋಗಿ ಆ ಚಾಂಡಾಲಕನ್ನಿಕೆಯನ್ನು ಒಳಗೆ ಕರೆಕೊಂಡು ಬಂ ದಳು. ಆಕೆ ಬರುತ್ತ ದೂರಿಂದ ಸಭೆಯೊಳಗೆ ಕೂತ ಮಾಂಡಲಿಕಭೂಪಾಲರ ನಡುವೆ ಪ್ರಜ್ವಲಿಸುವದೊಂದು ಮಂಟಪವನ್ನು ಕಂಡಳು. ಆ ಮಂಟಪದ ನಾಲ್ಕೂ ಮೂಲೆಗೆ ರತ್ನಖಚಿತವಾದ ನಾಲ್ಕು ಕಂಬಗಳಿದ್ದವು. ಆ ಕಂಬಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಬಂಗಾರದ ಸರ್ಪಳಿಗಳನ್ನು ತೊಡಕಿಸಿ, ಮೇಲೆ ಬಿಳೀ ರೇಶ್ಮಿಯ ಮೇಲ್ಕಟ್ಟುಕಟ್ಟಿ, ಆ ಮೇಲ್ಕಟ್ಟಿನ ದಂಡೆಹಿಡಿದು ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಮುತ್ತಿನ ಗೊಂಚಲುಗಳನ್ನು ಸಾಲ್ಗೊಳಿಸಿ ಜೋಲಬಿಟ್ಟಿದ್ದರು. ಇಂಥಾ ಮಂಟಪದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಚಲ್ವಾದ ಚಂದ್ರ ಕಾಂತದ ಸಿಂಹಾಸನದ ಮೇಲೆ ಅರಸನು ಕುಳಿತಿದ್ದನು. ಆತನ ಎಡಬಲದಲ್ಲಿ ನಿಂತುಕೊಂಡ ಇಬ್ಬರು ಸುಂದರಸ್ತ್ರೀಯರು ಬಂಗಾರದ ಕಾವಿನ ಚಾಮರಗಳನ್ನು

ಹಿಡಿದು ಸೂಳ್ಪರಿದು ತೋಳೆಗಳನ್ನು ನೆಗಹಿ, ಥಾಳಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅರಸನ ಬಿಳೀ ಉಡಿಗೆಯು ಇಂಗಡಲೊಳಗಿನ ಬಿಳ್ನೊರೆಯನ್ನು ಹೋಲುತ್ತಿರುವದು. ಏದೆಗೆ ತೊಡೆದಂಥ ಅರಗಜ, ಶ್ರೀಗಂಧ, ಕೇಶರಗಳ ಸುವಾಸವು ಚಿಮ್ಮುತ್ತಿರುವದು. ತೋಳುಗಳಲ್ಲಿ ಇಂದ್ರನೀಲರತ್ನದ ಬಾಹುಭೂಷಣಗಳು ಒಪ್ಪುತ್ತಿರುವವು. ಕೊರಳೊಳಗೆ ಹಾಕಿದ ಇಪ್ಪತ್ತೇಳು ಮುತ್ತಿನ ನಕ್ಷತ್ರಮಾಲೆಯ ಶೋಭೆಯಿಂದ ಮುಖವು ಚಂದ್ರನನ್ನು ಸುತ್ತುಗಟ್ಟಿದಂತೆ ತೋರುತ್ತಿರುವದು. ಅರಳಿದ ತಾವರೆಗಳಂತೆ ವಿಶಾಲವಾದ ಕಣ್ಣುಗಳು ಹೊಳೆಯುತ್ತಿರುವವು. ನಿಡಿದಾದ ನೆಟ್ಟನ್ನ ಮೂಗು ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಚಲ್ವಾಗಿರುವದು. ಎರಡೂ ಹುಬ್ಬುಗಳ ನಡುವೆ ಮೃಣಾಳತಂತುವಿನ ಹಾಗೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಊರ್ಣಾ ಎಂಬ ಸಾರ್ವಭೌಮಚಿಹ್ನವು ಒಪ್ಪುತ್ತಿರುವದು. ಕಿರೀಟದ ಮೇಲೆ ಇಟ್ಟ ಹವಳ-ಮಲ್ಲಿಗೆ-ಹೂವಿನ ತುರಾಯಿ ಶೋಭಿಸುತ್ತಿರುವದು. ಕೈಯೊಳಗೆ ಹಿಡಿದ ಖಡ್ಗವು ರಾಹುವಿನ ನಾಲಿಗೆಯಂತೆ ಕಂಗೊಳಿಸುತ್ತಿರುವದು. ಇಂದ್ರನೀಲಮಣಿಯ ನೆಲಗಟ್ಟಿನೊಳಗೆ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸಿದ ಅರಸನ ನೆಳಲು, ಪೃಥ್ವಿಯು ತನ್ನ ಪತಿಯನ್ನು ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ಹೃದಯದೊಳಗೆ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದಾಳೋ, ಏನೋ, ಅನ್ನುವಂತೆ ತೋರುತ್ತಿರುವದು. ಈ ಮೇರೆಗೆ ರಾಜಲಕ್ಷ್ಮಿಯ ವಿಲಕ್ಷಣವಾದ ಶೋಭೆಯಿಂದ ಶೋಭಿಸುವ ಶೂದ್ರಕರಾಜನನ್ನು ಆ ಚಾಂಡಾಲಕನ್ನಿಕೆಯು ನೋಡಿದಳು. ದೂರದಲ್ಲಿ ನಿಂತು, ತಾನು ಬಂದದ್ದು ಎಲ್ಲರಿಗೆ ತಿಳಿಯಬೇಕೆಂಬ ಬಗೆಯಿಂದ ಆ ಚಾಂಡಾಲಕನ್ನಿಕೆಯು ಕಂಕಣಗಳಿಂದ ಝಣತ್ಕಾರಧ್ವನಿ ಹುಟ್ಟುವ ಹಾಗೆ ಕೋಮಲವಾದ ಕೈಯೆತ್ತಿ, ಬೆತ್ತದ ನೆಳಿಕೆಯನ್ನು ನೆಲಕ್ಕೆ ಅಪ್ಪಳಿಸಿದಳು. ಒಮ್ಮಿಂದೊಮ್ಮೆ ಆದ ಆ ಸಪ್ಪಳಕೇಳಿ, ಶೂದ್ರಕನ ಮುಖದ ಕಡೆಗೆ ನೋಡುತ್ತಾ ಕೂತ ಮಾಂಡಲಿಕಭೂಪಾಲರೆಲ್ಲರು ತಿರುಗಿ ಅವಳನ್ನು ನೋಡಹತ್ತಿದರು. "ಜೀಯಾ, ಆ ಚಾಂಡಾಲಕನ್ನಿಕೆಯನ್ನು ನೋಡಬೇಕು" ಎಂದು ಆ ದ್ವಾರಪಾಲಿಕೆಯು ಅರಿಕೆಮಾಡಿಕೊಂಡದ್ದರಿಂದ ಅರಸನು ಅವಳನ್ನು ದಿಟ್ಟಿಸಿ ನೋಡಹತ್ತಿದನು. ಅವಳ ಮುಂದೆ ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನಿದ್ದನು; ದಿನ ಹೋದವನಾದದರಿಂದ ಅವನಿಗೆ ನರೆಗೂದಲುಗಳು ಹಾಯ್ದಿದ್ದವು. ಆತನ ಕಣ್ಣುಗಳು ಕೆಂಪಗಿದ್ದವು; ಗರಡೀ ಸಾಧಕ ಮಾಡಿದವನಾದದರಿಂದ ಅವನ ಮೈಕಟ್ಟು ಮಾಟವಾಗಿ ತೋರುತ್ತಿತ್ತು; ಹೊಲೆಯನಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ಸೌಮ್ಯಪುರುಷನಂತೆ ತೋರುತ್ತಿದ್ದನು; ಮೈಮೇಲೆ ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ಬಿಳೀ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತಿದ್ದನು. ಆಕೆಯ ಹಿಂದೆ ಒಬ್ಬ ಹುಡುಗನಿದ್ದನು. ಅವನೂ ಹೊಲೆಯರವನೇ. ಆ ಹುಡುಗನ ಎರಡೂ ಕೆನ್ನೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಜುಲುಪಿಗಳು ಗಾಳಿಗೆ ಹಾರಾಡುತ್ತಿದ್ದವು.. ಅವನ ಕೈಯೊಳಗೆ ಬಂಗಾರದ ನೆಳೆಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದಂಥಾದೊಂದು ಪಂಜರವಿತ್ತು. ಅದರೊಳಗೆ ಒಂದು ಹಸುರು ಬಣ್ಣದ ಗಿಳಿ ಇತ್ತು. ಅದರ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಆ ಪಂಜರವು ಪಚ್ಚ-ರತ್ನದ ಪಂಜರದ ಹಾಗೆ

ತೋರುತ್ತಿತ್ತು. ಅವಳು ಬಹಳ ಕಪ್ಪು ಇದ್ದದರಿಂದ ಇಂದ್ರನೀಲಮಣಿಯಿಂದ ಮಾಡಿದ ಮಾತಾಡುವ ಗೊಂಬೆಯ ಹಾಗೆ ಒಪ್ಪುತ್ತಿದ್ದಳು. ಅವಳು ಹಿಮ್ಮಡ ತನಕ ಇಳಿಯ ಬಿದ್ದ ಕರೀ ನಿಲುವಂಗಿಯನ್ನು ತೊಟ್ಟುಕೊಂಡು, ಮೇಲೆ ಹೊಂಬಣ್ಣದ ಶಲ್ಲೆಯನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡಿದ್ದಳು. ತಲೆಯೊಳಗಿನ ಕರೀ ಕೂದಲುಗಳೊಳಗೆ ಆನೆಜಂತಿನ ಬಿಳೀ ಹಣಿಗೆಯನ್ನು ಸಿಗಿಸಿಕೊಂಡದ್ದರಿಂದ ಅದು ನೀಲವರ್ಣದ ಆಕಾಶದೊಳಗಿನ ಚಂದ್ರನಂತೆ ಹೊಳೆಯುತ್ತಿರುವದು. ಅವಳ ನೊಸಳೊಳಗಿನ ಗೋರೋಚನದ ಬೊಟ್ಟು ಬೇಡತಿಯಾದ ಮೃಡಾನಿಯ ಹಣಿಗಣ್ಣಿನಂತೆ ಶೋಭಿಸುತ್ತಿರುವದು*. ಅಂಗಾಲಿಗೆ ಅಲತಿಗೆಯ ಕೆಂಪು ರಸವನ್ನು ತೊಡೆದದರಿಂದ ಆಕೆಯ ಅಡಿಗಳು ಅಶೋಕದ ತಳಿರುಗಳಂತೆ ತೋರುತ್ತಿರುವವು. ಕಾಲೊಳಗಿನ ಪೈಜಣದ ರತ್ನಪ್ರಭೆಯು ಅವಳ ಮೈಯೆಲ್ಲ ಹಬ್ಬಿರುವದು; ಕೊರಳೊಳಗೆ ಹಾಕಿದ ತೋರಮುತ್ತಿನ ಹಾರವು ಯಮುನಾ-ನದಿಯೊಳಗೆ ಕಲಿತ ಗಂಗಾಪ್ರವಾಹದಂತೆ ಕಂಗೊಳಿಸುತ್ತಿರುವದು; ಅವಳ ನಿಡಿದಾದ ಕಣ್ಣುಗಳು ಶರದೃತುವಿನಲ್ಲಿ ಅರಳಿದ ತಾವರೆಗಳಂತೆ ತೋರುತ್ತಿರುವವು; ತಲೆಯೊಳಗೆ ಚಂದನದ ಎಳೆದಳಿರನ್ನು ಮುಡಿದಿದ್ದಳು; ಕೈಯೊಳಗೆ ಕಮಲಪುಷ್ಪವನ್ನು ಹಿಡಿದಿದ್ದಳು; ಹೊಲೆಯರ ಕುಲದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ್ದೊಂದೇ ಕುಂದಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ಯಾವ ಕುಂದು ಅವಳಲ್ಲಿ ಇದ್ದಿಲ್ಲ. ಇಂಥ ಮಾತಂಗಕನ್ನಿಕೆಯನ್ನು ಅರಸನು ನೋಡಿ ಬೆರಗಾದನು. ತರುವಾಯ ಆ ಚಾಂಡಾಲಕನ್ನಿಕೆಯು ಅರಸನಿಗೆ ತಲೆಬಾಗಿ, ನೆಲಮುಟ್ಟಿ ನಮಿಸಿ, ಅರಸನ ಅಪ್ಪಣೆಯಿಂದ ಇಂದ್ರನೀಲಮಣಿಯ ನೆಲಗಟ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತಳು. ಅವಳ ಸಂಗಡ ಬಂದ ಆ ಮುದುಕನು ಆ ಹುಡುಗನ ಕೈಯೊಳಗಿನ ಗಿಳಿಯ ಪಂಜರವನ್ನು ತಾನು ತಕ್ಕೊಂಡು, ತುಸು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಬಂದು, ಅದನ್ನು ಮುಂದೆ ಮಾಡಿ, ವಿನಯದಿಂದ—"ಜೀಯಾ, ಈ ಗಿಳಿಯು ಸಕಲಶಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನೂ ರಾಜನೀತಿಯನ್ನೂ ಕಲಿತಿದೆ; ಇತಿಹಾಸ, ಪುರಾಣ, ಸಂಗೀತ, ಸುಭಾಷಿತ, ನಾಟಕ, ನೃತ್ಯ ಮುಂತಾದ ವಿಷಯುಗಳನ್ನು ಚನ್ನಾಗಿ ಬಲ್ಲದು; ವಿನೋದದ ಮಾತುಗಳನ್ನಾಡುವಲ್ಲಂತೂ ಮೇಲಾದದ್ದು; ಇದರ ಹೆಸರು ವೈಶಂಪಾಯನ. ದೊರೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ರತ್ನಗಳುಂಟು; ಇದೂ ಒಂದು ರತ್ನವು ಸ್ವಾಮಿಗಳ ಸನ್ನಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಇರತಕ್ಕದ್ದೆಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಈ ಕನ್ನಿಕೆಯು ಒಡೆಯರ ಅಡಿಗಳ ಬಳಿಗೆ ಬಂದಿದ್ದಾಳೆ. ದಯಮಾಡಿ ಇದನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸಬೇಕೆಂದು" ಹೇಳಿ ಆ ಪಂಜರವನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸರಿದನು.

*ಶಿವನು ಕಿರಾತರೂಪವನ್ನು ಧರಿಸಿ, ಅರ್ಜುನನ ಸಂಗಡ ಕಾಡಹಂದಿಯ ಬೇಟೆಯಲ್ಲಿ ಜಗಳ ತೆಗೆದಾಗ ಪಾರ್ವತಿಯು ಬೇಡತಿಯಾಗಿ ಅವನ ಸಂಗಡ ಹೋಗಿದ್ದಳು.

ಶೂದ್ರಕರಾಜನು ತಕ್ಕೊಂಡ ಗಿಳಿಯ ಇತಿಹಾಸವು.
(೧ನೇ ಭಾಗ ಕಾದಂಬರಿ.)

ಬಳಿಕ ಆ ಗಿಳಿಯು ಅರಸನಿಗೆ ತನ್ನ ವೃತ್ತಾಂತವನ್ನು ಈ ಪ್ರಕಾರ ಹೇಳಿತು.

ಒಂದು ಶಾಲ್ಮಲೀವೃಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಹಳೇ ಗೂಡಿನೊಳಗೆ, ಒಂದು ಮುದಿ ಗಿಳಿಯು ತನ್ನ ಹೆಂಡತಿಯೊಡನೆ ಇರುತ್ತಿತ್ತು. ಅದಕ್ಕೆ ದೈವಯೋಗದಿಂದ ನಾನೊಬ್ಬನೇ ಮಗ ಹುಟ್ಟಿದೆನು. ನಾನು ಹುಟ್ಟಿದ ಕೂಡಲೆ ನನ್ನ ತಾಯಿಯು ಪ್ರಸವವೇದನೆಯಿಂದ ತೀರಿಕೊಂಡಳು. ತನ್ನ ಪ್ರಿಯಪತ್ನಿಯು ಮುಪ್ಪಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸತ್ತದರಿಂದ ನಮ್ಮ ತಂದೆಗೆ ಬಹಳ ದುಃಖವಾಯಿತು; ಆದರೂ ಆ ಸ್ತ್ರೀಶೋಕವನ್ನು ತಡೆಕೊಂಡು, ಪುತ್ರಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ನನ್ನನ್ನು ಕಾಪಾಡುವದರಲ್ಲಿ ತತ್ಪರವಾಯಿತು. ಮುಪ್ಪಿನಿಂದ ಅದರ ಹಲವು ಗರಿಗಳು ಉದುರಿ ಹೋಗಿದ್ದವು. ಕಾಳು ಮುಂತಾದ ಕಠಿಣಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಕುಕ್ಕಿ ಕುಕ್ಕಿ ಅದರ ಚುಂಚುಪುಟವು ಮೊಂಡವಾಗಿತ್ತು. ಅದಕ್ಕೆ ದೂರ ಹಾರಿ ಹೋಗುವ ಶಕ್ತಿಯು ಇದ್ದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಅಂಥಾದ್ದರೊಳಗೂ, ನಡುಗುತ್ತ ನಡುಗುತ್ತ ಆ ಮರದ ಬುಡಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ, ಉಳಿದ ಪಕ್ಷಿಗಳು ತಿನ್ನುವಾಗ ಬಿದ್ದಂಥ ಹಣ್ಣುಹಂಪಲಗಳನ್ನೂ ಹಾಲಗಾಳುಗಳನ್ನೂ ತಂದು ನನಗೆ ಗುಟಕುಕೊಟ್ಟು ಉಳಿದರೆ ತಾನು ತಿನ್ನುತ್ತಿತ್ತು.

ಒಂದು ದಿವಸ ಮುಂಜಾವಿನಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನು ಮೂಡಣಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೇರಿ ಬರುವಾಗ, ಕಾಂತಿಗುಂದಿದ ಚಂದ್ರನು ವಿರಹದುಃಖವನ್ನು ಸೈರಿಸಲಾರದೆ, ಪಡುವಣಗಡಲ ಆಚೇ ದಂಡೆಯು ಕೆಳಗಿಳಿಯಹತ್ತಿದನು. ಆಕಾಶದೊಳಗಿನ ತಾರೆಗಳು ಸೂರ್ಯನ ಕಿರಣಗಳಿಂದಲೇ ಕಳೆಗುಂದಿ ಕಾಣದ ಹಾಗಾದವು. ಎಂಟೂ ದಿಕ್ಕುಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿಯೂ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವಾಗಿಯೂ ಕಂಗೊಳಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಎಳೆಬಿಸಿಲು ಬಿದ್ದದರಿಂದ ಕಾನನದೊಳಗಿನ ಗಿಡಗಳ ಮೇಲಿನ ಹೂಗಳು ಚಂದವಾಗಿ ತೋರಹತ್ತಿದವು. ಇವುಗಳ ಮೇಲೆಯೂ ಕೊಳದೊಳಗೆ ಅರಳಿದ ತಾವರೆಗಳ ಮೇಲೆಯೂ, ತುಂಬಿಗಳೆರಗಿ ಝೇಂಕಾರ-ಧ್ವನಿಮಾಡಹತ್ತಿದವು. ಪಾರಿವಾಳಗಳು ಹಾರಿ ಹಿಂಡುಗಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಬಂದು, ಮರಗಳ ತುದಿಯ ಮೇಲೆ ಕೂಡ್ರಹತ್ತಿದವು; ನವಿಲುಗಳು ಎದ್ದು ಆಡಹತ್ತಿದವು; ಸಿಂಹಗಳು ಆಕಳಿಸಹತ್ತಿದವು; ಮಲಗಿದಂಥ ಮದೋನ್ಮತ್ತವಾದ ಆನೆಗಳನ್ನು ಹೆಣ್ಣಾನೆಗಳು ಎಬ್ಬಿಸಹತ್ತಿದವು; ಇರುಳು ಅರಳಿದ ಹೂಗಳು ಮುಂಜಾವಿನ ಇಬ್ಬನಿಯ ಭಾರದಿಂದ ನೆಲಕ್ಕುದುರಿದವು; ಋಷಿಗಳ ತಪೋವನದೊಳಗಿನ ಅಗ್ನಿಹೋತ್ರದ ಹೊಗೆಯು ಮೇಲಕ್ಕೆದ್ದಿತು; ಮಂಜಿನ ಹನಿಗಳಿಂದ ಯುಕ್ತವಾಗಿ ತಂಪಾದಂಥ, ತಾವರೆಗೊಳದ ಮೇಲೆ ಹಾದು ತಂಪಾದಂಥ ಮುಂಜಾವಿನ ಮಂದ ಮಾರುತವು ಬೀಸಹತ್ತಿತು; ಹಕ್ಕಿಗಳು ಹಾರಾಡಹತ್ತಿದವು; ಎರಳೆಯ ಹಿಂಡುಗಳು ಸ್ವೇಚ್ಛೆ

ಯಿಂದ ತಿರುಗಾಡ ಹತ್ತಿದವು; ಪಂಪಾಸರೋವರದ ಮೇಲಿನ ಮರಾಳಪಕ್ಷಿಗಳ ಕಿಲಕಿಲ-ಧ್ವನಿಯು ಕೇಳಹತ್ತಿತು. ಅಷ್ಟರೊಳಗೆ ಒಂದು ತಾಸು ಹೊತ್ತು ಏರಿತು. ನಾನು ಇರುವ ಮರದ ಮೇಲಿನ ಗಿಳಿಗಳೆಲ್ಲ ಆಹಾರ ದೊರಕಿಸುವದ ಕ್ಕಾಗಿ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಮನಸಿಗೆ ಬಂದತ್ತ ಹಾರಿ ಹೋದವು. ಗೂಡುಗಳೊಳಗೆ ಅವುಗಳ ಮರಿಗಳಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ಆ ಮರದ ಮೇಲೆಲ್ಲಿಯೂ ಶಬ್ದವಾಗುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ನನ್ನ ಪುಚ್ಛಗಳು ಬಲಿತಿದ್ದಿಲ್ಲಾದದರಿಂದ ನನಗೆ ಹಾರುವ ಶಕ್ತಿ ಇಲ್ಲದ ಮೂಲಕವಾಗಿ, ನಾನೂ ನಮ್ಮ ತಂದೆಯೂ ನಮ್ಮ ಗೂಡಿನೊಳಗೆ ಸ್ವಸ್ಥವಾಗಿ ಕುಳಿತುಕೊಂಡಿದ್ದೆವು. ಅಷ್ಟರೊಳಗೆ ಒಮ್ಮಿಂದೊಮ್ಮೆ ಆ ಕಾನನದೊಳಗೆ ಬೇಟೆಯಾಡ ಬಂದ ಭಿಲ್ಲರ ಕೋಲಾಹಲ-ಧ್ವನಿಯು ನನ್ನ ಕಿವಿಗೆ ಬಿತ್ತು.

ಅದನ್ನು ಕೇಳಿದ ಕೂಡಲೆ ಪಕ್ಷಿಗಳೆಲ್ಲ ಹೆದರಿ, ಮರಗಳ ಮೇಲಿಂದ ಹಾರಿ ಕಿಲಕಿಲ ಮಾಡ ಹತ್ತಿದವು; ಯಾವತ್ತು ಕಾಡ ಮೃಗಗಳು ಹೌವ್ವಹಾರಿ ಕಾಲ ಹೆಗೆಯಲಾರಂಭಿಸಿದವು; ಆನೆಯ ಮರಿಗಳು ಅಂಜಿ, ಕಿರಗುಟ್ಟುತ್ತ ಓಡ ಹತ್ತಿದವು; ಕಾಡ ಹಂದಿಗಳು ಮುಸುಗುಟ್ಟುತ್ತ ಮುಂಪೆವರಿದವು; ಕಾಡ-ಕೋಣಗಳು ರೊಂಯಿಕಿಡುತ್ತ ಓಡಿದವು; ಗವಿಗಳೊಳಗೆ ಮಲಗಿದ ಸಿಂಹಗಳು ಎದ್ದು ಗರ್ಜನೇ ಮಾಡ ತೊಡಗಿದವು. ಈ ಮೇರೆಗೆ ಕಂಗೆಟ್ಟು ಓಡಾಡುವ ವನ್ಯ ಮೃಗಗಳ ಕಾಲಸಪ್ಪಳವೂ ಗರ್ಜನೆಯೂ, ಹೆದರಿ ಹಾರಾಡುವ ಹಕ್ಕಿಗಳ ರೆಕ್ಕೆಯ ಸಪ್ಪಳವೂ ಕಿಲಕಿಲಾಟವೂ, ಆ ಭಿಲ್ಲರ ಕೋಲಾಹಲ-ಧ್ವನಿಯೊಳಗೆ ಕೂಡಿ, ಕಾನನವೆಲ್ಲ ದಣದಣವೆಂದು ಪ್ರತಿಧ್ವನಿಗೊಡ ಹತ್ತಿತು. ಇಂಥಾ ಆರ್ಭಟವನ್ನು ನಾನು ಎಂದೂ ಕೇಳಿದ್ದಿಲ್ಲ. ನನ್ನ ಕಿವಿಗಳು ಗಡಚಿಕ್ಕಿದವು; ನನ್ನ ಎದೆ ಒಡೆದು ಮೈಯೊಳಗೆ ನಡುಗು ಹುಟ್ಟಿತು; ಜೀವ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ತಂದೆಯ ರೆಕ್ಕೆಯೊಳಗೆ ಹೊಕ್ಕು ಅಡಗಿಕೊಂಡೆನು.

ಆ ಬೇಟೆಗಾರರು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮೊಳಗೆ ಈ ಪ್ರಕಾರ ಮಾತಾಡಿದರು,—“ಎಲೆಲೆ, ಇಲ್ಲಿ ನೋಡು! ಕಾಡಾನೆಗಳು ಮುರಿದ ಹಾಲಮಡ್ಡಿಯ (ಧೂಪದ) ಗಿಡದ ಇನಿಗಂಪು, ಮರಿ ಆನೆ ತುಳಿತುಳಿದು ಚಲ್ಲಿದ ತಾವರೆಗಳ ತನಿಗಂಪಿನೊಡನೆ ಘಮಘಮಿಸುತ್ತದೆ. ಇತ್ತಕಡೆಗೆ ನೋಡಿರಿ, ಕಾಡ-ಕೋಣಗಳು ತಮ್ಮ ಕೋಡುಗಳಿಂದ ಹಾಯ್ದು ಹಾರಿಸಿದ ಹುತ್ತಿನ ಕೆಂಧೂಳಿ ಏಳುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ನೋಡು, ಮೆಲಕಾಡಿಸುವಾಗ ಎರಳೆಗಳ ಬಾಯೊಳಗಿನ ಬುರುಗು ಬಿದ್ದದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಕಾಡ ಮಿಕಗಳು ಅಗಿದು ತಿಂದು ಚೆಲ್ಲಿದ ಜೇಕಿನ ಗಡ್ಡೆ ಬಾಳದ ಬೇರುಗಳ ಸುವಾಸವು ಬರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಆನೆಯ ಮರಿಗಳು ಮುರಿದ ರಾಯನೆಲ್ಲೀ ಮರದ ತೊಗಟೆಯ ವಾಸನೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಅದೇ, ಅಲ್ಲಿ ಚಿಗರಿಗಳು ಓಡುತ್ತವೆ. ಅತ್ತಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಡ ಹಂದಿಗಳು ಕೆಸರೊಳಗಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದವು. ಆಚೇ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ನವಿಲು

ಗಳು ತೋರುತ್ತವೆ. ಸುಮ್ಮನೆ ಯಾಕೆ ನೋಡುತ್ತೀರಿ? ಹೊರಗಿಂದ ಹೋಗಿ ಕಣುವೇ ಬಾಯಿಗೆ ದಾರೀ ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ನಿಲ್ಲಿರಿ! ಕಾಡಾಕಳುಗಳು ಆ ಗುಡ್ಡದ ಓರೇಹಿಡಿದು ಓಡುವಂತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಮರವೇರಿ ನೋಡಿರಿ; ಬಹು ಎಚ್ಚರದಿಂದ ಅಡ್ಡಾಡಿರಿ; ಕೊರಳ ಕುಣಿಕೆಯನ್ನು ಬಿಚ್ಚಿ ನಾಯಿಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಲಿ; ಕವಣಿಯಿಂದ ಹೊಡೆ; ಕೊಲ್ಲಿಲಿ ಕೊಲ್ಲು; ಕಾಡೆಮ್ಮೆಯ ಕಾಲುಹಿಡಿದು ಎಳೆಯೆಲೆ» ಎಂದು ಒದರಾಡುವ ಬೇಟೆಗಾರರ ಅಬ್ಬರವು ಅರಣ್ಯದೊಳಗೆಲ್ಲ ತುಂಬಿತು. ಎತ್ತ ನೋಡಿದರೂ ಗೊಂದಲವೇ ಮುಸುಕಿರುವದು. ಹ್ಯಾಗಂದರೆ, ಬೇಟೆಗಾರರಿಗೆ ಅಂಜಿ ಸಿಂಹಗಳು ಗರ್ಜಿಸುತ್ತ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಓಡ ಹತ್ತಿದವು; ನಾಯಿಗಳು ಬೆನ್ನಟ್ಟಿ ಬಂದು ಕೂರುಗುರುಳಿಂದ ಹಿಡಿದು, ಹಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಮೈಯೆಲ್ಲ ಹರಿದದರಿಂದ ಚಿಗರೆಗಳು ಒದ್ದಾಡ ಹತ್ತಿದವು; ಎಳೆಗರುಗಳು ಅಂಜಿ, ಎತ್ತ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋದವೆಂದು ಕಾಡಾಕಳುಗಳು ಅಂಬಾ ಎಂದು ಒದರುತ್ತ ಅವುಗಳನ್ನು ಹುಡುಕ ಹತ್ತಿದವು. ನಾವಿಗಂಜಿ ಸಾವಿರಾರು ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಈ ಮರದಿಂದ ಆ ಮರಕ್ಕೆ, ಆ ಮರದಿಂದ ಈ ಮರಕ್ಕೆ, ಹಾರಾಡ ಹತ್ತಿದವು. ಅಷ್ಟರೊಳಗೆ ಬಿಲ್ಲಾಳುಗಳು ಹೆದೆಯನ್ನು ಕಿವಿ ವರೆಗೆ ಜಗ್ಗಿ ಜಗ್ಗಿ, ಅಂಬುಗಳನ್ನು ಎಚೆಯುವಾಗ ಬಿಲ್ಲುಗಳಿಂದುಂಟಾದ ಟಣತ್ಕಾರವೂ; ಕದುಗಲಿಗಳು ಎದೆಬಿದದೆ ಎದೆ ಮಾಡಿ ಕಡಿಯುವಾಗ ಕಾಡ-ಕೋಣಗಳ ಕೋದಿಗೆ ತಾಕಿದ ಖಡ್ಗಗಳ ಖಣಖಣಾಟವೂ; ಬೆದರಿ ಕಂಡ ಕಡೆಗೆ ಓಡುವ ಗಂಡೆರಳೆಗಳ ಬೆನ್ನ ಹತ್ತಿದ ಬೇಟೇ ನಾಯಿಗಳ ಬೊಗುಳಾಟವೂ; ಹಿಡಿ, ಹಿಡೀರಿ, ಹೊಡಿ, ಹೊದೀರಿ, ಎಂಬ ಕುಲ್ಲ ಭಿಲ್ಲರ ಗುಲ್ಲುಗಳೂ; ಬೊಬ್ಬುಳಿಗೂಡಿ ತುಂಬಿದರಿಂದಂತೂ, ಬಿರುಗಾಳಿ ಬಿಟ್ಟಾಗ ಕಡಲು ಭೋರ್ಗರೆಯುವಂತೆ ಕಾನನವೆಲ್ಲ ತುಂಬಿ ಪ್ರತಿಧ್ವನಿಗೊಂಡಿರುವದು.

ತುಸು ಹೊತ್ತಿನ ಮೇಲೆ ಆ ಬೇಟೆಯ ಕೂಗಾಟವು ತೆಗ್ಗಿ, ನಾಲ್ಕೂ ಕಡೆಗೂ ತಣ್ಣಗಾದದರಿಂದ ನನ್ನ ಹೆದರಿಕೆಯು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಇಷ್ಟು ಆರ್ಭಟವು ಯಾತರದು, ಅದನ್ನು ನೋಡಬೇಕೆಂಬ ಹವಣಿಕೆಯಿಂದ ನಾನು ನಮ್ಮ ತಂದೆಯ ಪಕ್ಕದೊಳಗಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದು, ತಲೆ ಎತ್ತರಿಸಿ ಸಪ್ಪಳಕೇಳ ಬಂದ ಕಡೆಗೆ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಗೂಡಿನೊಳಗಿಂದಲೇ ಹಣಿಕಿ ನೋಡ ಹತ್ತಿದೆನು. ಆವಾಗ ಆ ಕಾನನದೊಳಗಿಂದ ಎದುರಿಗೆ ಯಮನಾಳುಗಳನ್ನು ಹೋಲುವಂಥ ಬೇಡರ ದಂಡು ನನ್ನ ಕಡೆಗೇ ಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಆ ತಂಡದ ನಡುವೆ ದಂಡಿನ ಒಡೆಯನು ಕಗ್ರಗೆ ಕಾಲನಂತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿರುವನು. ಆತನಿಗೆ ಅದೇ ಹೊಸದಾಗಿ ಹರೆಯ ಬಂದು ಮೊಕಮಿಾಸಿ ಒಡೆಯ ಹತ್ತಿದ್ದದರಿಂದಲೂ, ಅವನ ಮೈಕಟ್ಟು ಬಲು ಗಟ್ಟಿ ಇದ್ದದರಿಂದಲೂ, ಕಬ್ಬಿಣದಿಂದ ಮಾಡಿದ ಗಂಡು-ಗೊಂಬೆಯಂತೆ ಅವನು ಕಂಗೊಳಿಸುತ್ತಿರುವನು. ತಲೆಯ ಮೇಲಿನ ಉಂಗುರುಗೂದಲುಗಳು ಹೆಡಕಿನ ಮೇಲೆ ಜೋ

ತಾಡುತ್ತಿರುವದರಿಂದ ಆನೆಯ ಮದೋದಕದಿಂದ ಮಲಿನವಾದ ಸಿಂಹನ ಕುತ್ತಿಗೆಯ ಮೇಲಿನ ಕೂದಲುಗಳಂತೆ ಒಪ್ಪುತ್ತಿರುವವು. ಅವನ ಹರವನ್ನ ಹಣೆಯೂ ಉದ್ದನ್ನ ಮೂಗೂ ಎದ್ದು ಕಾಣಿಸುತ್ತಿರುವವು. ಆತನ ಎಡಗಿವಿಯೊಳಗೆ ಹಾವಿನ ಹೆಡೆಯೊಳಗಿನ ರತ್ನದ ಬಾವುಲಿಯು ಜೋತಾಡುತ್ತಿರುವದರಿಂದ ಅದರ ಕೆಂಬೆಳಗು ಕೆನ್ನಿಯ ಮೇಲೆ ಹೊಳೆಯುತ್ತಿರುವದು. ಅದೇ ಕೊಂದ ಆನೆಯ ಮದೋದಕವನ್ನು ಮೈಯೆಲ್ಲ ತೊಡಕೊಂಡದರಿಂದ ಅವನು ಕೃಷ್ಣಾಗರು-ಚಂದನವನ್ನು ಪೂಸಿಕೊಂಡಂತೆ ತೋರುತ್ತಿರುವನು. ಆತನ ಕೆಂಗಣ್ಣುಗಳು ರಕ್ತದಿಂದ ತುಂಬಿತುಳುಕುವಂತೆ ನೋಡುವವರಿಗೆ ಭೀತಿಯನ್ನು ಬೀರುತ್ತಿರುವವು. ಮೊಣಕಾಲತನಕ ಇಳಿಯಬಿದ್ದ ಅವನ ನಿಡಿದೋಳುಗಳು ಕಾಡಾನೆಯ ಶುಂಡಿಲದಂತೆ ದುಂಡಗೆ ಒಪ್ಪುತ್ತಿರುವವು. ಅವನು ತನ್ನ ಮುಂಡಿಯೊಳಗಿನ ತಿಂಡಿಯ ರಕ್ತವನ್ನು ಶಸ್ತ್ರದಿಂದ ತೆಗೆತೆಗೆದು ವನದೇವಿಗೆ ಅರ್ಪಿಸುತ್ತಿದ್ದನು. ಅದರಿಂದ ಅವನ ಮುಂಡಿಗಳಿಗೆ ಗುಂಡಗುಂಡನ್ನ ಕಲೆಗಳು ಬಿದ್ದಿದ್ದವು. ಅವನ ಹರವಾದ ಎದೆಯ ಮೇಲಿನ ಬೆವರ ಹನಿಗಳು ಕಾಡಮಿಕಗಳನ್ನು ಒತ್ತರದಿಂದ ಕೊಲ್ಲುವಾಗ ಹತ್ತಿದ ನೆತ್ತರದ ಹನಿಗಳೊಡನೆ, ಗುಲಗಂಜಿಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಣಿಸಿ ಮಾಡಿದ ಮುತ್ತಿನ ಮಾಲೆಯಂತೆ ಒಪ್ಪುತ್ತಿರುವವು; ಗರಡೀಸಾಧಕಮಾಡಿದವನಾದದರಿಂದ ಅವನ ಹೊಟ್ಟೆಯು ತೆಳ್ಳಗಾಗಿಯೂ, ತೊಡೆಗಳು ಗಡುತರವಾಗಿಯೂ ಶೋಭಿಸುವವು; ಅವನು ಸಿಟ್ಟಿನವನಿದ್ದದರಿಂದ ಅವನ ಹಣೆಯ ಮೇಲಿನ ನರಗಳು ಉಬ್ಬಿ, ಎದ್ದಿದ್ದವು; ಗಂಟುಹಾಕಿದ ಹುಬ್ಬುಗಳು ಭಯಂಕರವಾಗಿ ತೋರುತ್ತಿರುವವು. ಅವನ ಹಿಂದಿಂದೆ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಬೇಟೆಯ ನಾಯಿಗಳು ತೇಕುತ್ತ ನಾಲಿಗೇ ಇಳಿ ಬಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಬೆನ್ನಹತ್ತಿ ಬರುತ್ತಿದ್ದವು.

ಆ ಬೇಡೊಡೆಯನ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಬರುವ ನೂರಾರು ಮಂದಿ ಬೇಟೆಗಾರರೊಳಗೆ ಹಲವರು ಕಾಡಾಕಳುಗಳ ಬಾಲಗಳನ್ನೂ, ಆನೆಯ ಕೋರೆಗಳನ್ನೂ, ಹೊರೆಕಟ್ಟಿ ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಹೊತ್ತುಕೊಂಡಿದ್ದರು; ಕೆಲವರು ಜೇನುಹುಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಎಲೆಯ ದೊನ್ನೆಗಳೊಳಗೆ ಹಾಕಿ, ಕೈಯೊಳಗೆ ಹಿಡಿದಿದ್ದರು. ಹಲವರು ರಾಕ್ಷಸರ ಹಾಗೆ ಆಹಾರದ ಸಲುವಾಗಿ ಮಾಂಸವನ್ನು ಹೊತ್ತಿದ್ದರು. ಹಲವರು ಹುಲಿದೊಗಲುಗಳನ್ನೂ ಹುಲಿಯುಗುರುಗಳನ್ನೂ ಸಿಂಹನ ಚರ್ಮಗಳನ್ನೂ ತಕ್ಕೊಂಡಿದ್ದರು; ಹಲವರು ನವಿಲಗರಿಯ ಹೊರೆಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತಿದ್ದರು; ಕೆಲವರ ಕೈಯೊಳಗೆ ಕತ್ತಿ ಕಠಾರಿಗಳೂ, ಕೆಲವರ ಕೈಯೊಳಗೆ ಬಿಲ್ಲು ಬಾಣಗಳೂ, ಕೆಲವರ ಕೈಯೊಳಗೆ ಕೋಲು ಕವಣೆಗಳೂ ಇದ್ದವು. ಆ ಬೇಡರು ಮೈಮೇಲೆ ಕರೇ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತಿದ್ದರು. ತಲೆಗೆ ನವಿಲ ಗರಿಯ ಭೂಷಣಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡಿ

ಷ್ಠರು. ಇಂಥಾ ಬೇಡರನ್ನೊಡಗೊಂಡು ಬರುವ ಆ ನಾಯಕನ ಹೆಸರು ಮಾತಂಗನೆಂಬದಾಗಿ ಹಿಂದಣಿಂದ ನನಗೆ ತಿಳಿಯಿತು.

ಆ ಯಾವತ್ತು ಬೇಡರನ್ನು ನೋಡಿ ನನ್ನ ಮನಸಿಗೆ ಬಹು ಸೋಜಿಗವಾಯಿತು. ಅವರ ಬಾಳುವೆ ಎಂಥಾ ಭಯಂಕರವು ನೋಡಿರಿ! ಅವರ ಹೊಲಸು ನಡತೆಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ನಿಂದಿಸಿದರೂ ತೀರದು! ನರಮಾಂಸವನ್ನು ದೇವತೆಗೆ ಬಲಿ ಕೊಡುವದೇ ಅವರಿಗೆ ಧರ್ಮವಾಗಿದೆ; ಹಳಿಯತಕ್ಕ ಕಂಡ-ಹೆಂಡಗಳೇ ಅವರ ಊಟವು; ಬೇಟೆಯಾಡುವದೇ ಅವರ ಕುಲದ ಉದ್ಯೋಗವು; ನರಿಗಳ ಕೂಗುಗಳೇ ಅವರ ಶಾಸ್ತ್ರದ ವಚನಗಳು; ಅವರಿಗೆ ಒಳಿತು-ಹೀನಗಳನ್ನು ಹೇಳುವ ಗುರುಗಳು ಯಾರೆಂದರೆ, ಗೂಗೆಗಳು; ಪಶುಪಕ್ಷಿಗಳ ಜಾತಿಯ ಗುರುತು ಹಿಡಿಯುವದೇ ಅವರಿಗೆ ವಿದ್ಯವಾಗಿದೆ; ಅವರಿಗೆ ಜತೆಗಾರರು ಯಾರೆಂದರೆ, ನಾಯಿಗಳು; ರಣಗುಟ್ಟುವ ಕಾನನವೇ ಅವರ ಬಿಡಾರದೆಡೆ. ಬಿಲ್ಲುಗಳೇ ಅವರು ಗಳಿಸಿದ ಇಡಗಂಟು; ಮರುಳ ಮೃಗಗಳನ್ನು ಮೋಸಗೊಳಿಸುವ ಸಿಳ್ಳು-ಕೊಳಲುಗಳೇ ಅವರ ಇಂಪಾದ ಗಾಯನವು; ಅವರಿಗೆ ಸಿಟ್ಟಿನ ಹುಲಿಕರಡಿಗಳೇ ನೆರೆಯವರು; ಕಾಡಮಿಕಗಳ ರಕ್ತದಿಂದ ದೇವತೆಗೆ ಅಭಿಷೇಕಮಾಡುವದೇ ಅವರ ಭಕ್ತಿಯ ಮಾರ್ಗ; ಕಳವು ಕೊಲೆ ಮುಂತಾದ ಕೀಳು ಕೆಲಸಗಳೇ ಅವರ ಕರ್ತವ್ಯ ಕರ್ಮಗಳು; ಬಹಳ ಹೇಳುವದೇನು, ಸ್ವಾಮಿಾ! ಇವರು ತಾವು ಇರುವ ಹಳುವೆಲ್ಲ ತಾವೇ ಹಾಳುಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಮೇರೆಗೆ ನಾನು ನನ್ನ ಮನದೊಳಗೆ ವಿಚಾರಮಾಡುವಷ್ಟರೊಳಗೆ ಆ ಮಾತಂಗನು ಬೇಟೆಯ ದಣುವು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ನಾನು ಇರುವ ಶಾಲ್ಮಲೀ ವೃಕ್ಷದ ನೆರಳಿಗೆ ಬಂದು, ಹೆಗಲ ಮೇಲಿನ ಬಿಲ್ಲನ್ನೂ ಬೆನ್ನಿಗೆ ಕಟ್ಟಿದ ಬತ್ತಳಿಕೆಯನ್ನೂ ನೆಲದ ಮೇಲಿಟ್ಟು, ತನ್ನ ಆಳು ಹಾಕಿದ ಎಲೆಯ ಗದ್ದಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತುಕೊಂಡನು. ಅಷ್ಟರೊಳಗೆ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಬೇಡನು ಪಂಪಾ ಸರೋವರಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ, ಕಮಲದ ಎಲೆಯ ದೊನ್ನೆಯೊಳಗೆ ತಣ್ಣನ್ನ ನೀರು ತುಂಬಿ ಕೊಂಡು ಬಂದು ಮುಂದಿಟ್ಟನು. ಮಾತಂಗನು ಆ ನೀರುಕುಡಿದು, ಕ್ಷಣ ಹೊತ್ತು ದಣುವಾರಿಸಿಕೊಂಡು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಸಾಗಿದನು. ಆ ಪಡೆಯ ಬೇಡರು ನೀರು ಕುಡಿದು ಆತನನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸಿ ಹೋದರು. ಅವರೊಳಗಿನವನೊಬ್ಬ ಮುದಿ ಬೇಡನು ಏನೂ ಬೇಟೆ ದೊರಕದ್ದರಿಂದ ಮಾಂಸದ ಆಶೆಗಾಗಿ ಅದೇ ಗಿಡದ ಕೆಳಗೆ ಹಿಂದುಳಿದನು.

ಆ ದಂಡು ಮರೆಯಾದ ಬಳಿಕ ಆ ಮುದಿ ಬೇಡನು ಎದ್ದು, ಆ ಮರವನ್ನು ಎತ್ತಕಡೆಯಿಂದ ಹತ್ತಬೇಕೆಂದು ಬುಡದಿಂದ ತುದಿತನಕ ಬಹಳ ಹೊತ್ತು ಕಿಡಿಗಣ್ಣುಗಳಿಂದ ದಿಟ್ಟಿಸಿ ನೋಡುತ್ತ ನಿಂತುಕೊಂಡನು. ಆವಾಗ ಮರದ ಮೇಲಿನ ಗಿಳಿಗಳ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಎಣಿಸುತ್ತಾನೋ, ಏನೋ, ಎಂದು ಯಾವತ್ತು ಗಿಳಿ

ಮರಿಗಳ ಜೀವವು ನೆತ್ತಿಯಿಂದಲೇ ಹೋಯಿತು. ಛೀಯಾ, ಕ್ರೂರಕರ್ಮಗಳನ್ನು ಮಾಡುವವನಿಗೆ ಯಾವ ಮಾತೂ ಅಸಾಧ್ಯವಲ್ಲ. ಯಾಕೆಂದರೆ, ಆ ಶಾಲ್ಮಲೀ ವೃಕ್ಷವು ಎಷ್ಟೋ ತಾಳೆಯ ಮರದುದ್ದವಿದ್ದಾಗ್ಯೂ, ಅದರ ಟೊಂಗೆಗಳು ಮುಗಿಲಿಗೆ ಮುಟ್ಟಿದಾಗ್ಯೂ, ಆ ಬೇಡನು ತೊಂದರೆಗೊಳ್ಳದೆ, ಸುಲಭದಿಂದ ಅದನ್ನು ಏರಿದನು. ಆ ಮರದೊಳಗಿನ ಕೆಲವು ಗಿಳಿಮರಿಗಳು ಹುಟ್ಟಿ ತುಸು ದಿವಸಗಳಾದದರಿಂದ ಪುಚ್ಛ ಬಾರದೆ, ಗೋಣು ನಿಲ್ಲದೆ, ಹಾರುವ ಶಕ್ತಿ ಇಲ್ಲದೆ, ಮೈಮೇಲಿನ ಕೆಂಬಣ್ಣವು ಇನ್ನೂ ತಿರುಗದೆ ಇದ್ದದರಿಂದ, ಆ ಬೂರ್ಲಮರದ ಹೂಗಳಂತೆ ಒಪ್ಪುತ್ತಿರುವವು. ಕೆಲವು ಪುಚ್ಛ ಬಲಿತ ಮರಿಗಳು ಎಕ್ಕೆಯ ಕಾಯಿಗಳಂತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿರುವವು. ಇಂಥಾ ಆ ಯಾವತ್ತು ಗಿಳಿಮರಿಗಳನ್ನು ಮರದ ಕಾಯಿಗಳಂತೆ ಗೂಡುಗಳೊಳಗಿಂದ ಕೈಹಾಕಿ ತೆಗೆತೆಗೆದು ಕೊಂದು, ಆ ಬೇಡನು ಕೆಳಗೆ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಚೆಲ್ಲ ಹತ್ತಿದನು. ಆ ರಕ್ಕಸನಂಥ ಬೇಡ ಬಂದದ್ದನ್ನು ಕಂಡು ಸಾಯುವ ಹೊತ್ತು ಬಂತೆಂದು ನನ್ನ ತಂದೆಯು ಹೌವ್ವ ಹಾರಿ ಇನ್ನೇನು ಮಾಡಲೆಂದು ಕಣ್ಣು ತುಂಬಾ ನೀರುತಂದು, ಗದಗದನೆ ನಡುಗ ಹತ್ತಿತು. ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕತ್ತಲಗವಿದು, ಅದಕ್ಕೆ ಏನೂ ಕಾಣಿಸದ ಹಾಗಾಯಿತು. ಅದರ ಕುತ್ತಿಗೆ ನರ ಉಬ್ಬಿ, ಬಾಯಿಂದ ಮಾತುಗಳೇ ಬರಲೊಲ್ಲವು. ನನ್ನ ನೆನಪಾದದರಿಂದಂತೂ ಅದರ ದುಃಖವು ಹಿಡಿಸದ ಹಾಗಾಯಿತು. ನನ್ನನ್ನು ತನ್ನ ಪಕ್ಕದೊಳಗೆ ಎದೆಗೆ ಅವಚಿಕೊಂಡು ಇನ್ನು ಮೇಲೆ ತನ್ನ ಕೈಯಿಂದ ಮತ್ತೇನೂ ಆಗದೆಂದು ಸುಮ್ಮನೇ ಕೂತುಕೊಂಡಿತು. ಅಷ್ಟರೊಳಗೆ ಆ ಬೇಡನು ಒಂದು ಟೊಂಗೆಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಟೊಂಗೆಗೆ ಈ ಮೇರೆಗೆ ಬರುತ್ತಾ ಬರುತ್ತಾ ನಮ್ಮ ಗೂಡಿನ ಹತ್ತರ ಬಂದು ಬರೀ ಹಾವಿನ ಹೆಡೆಯನ್ನು ಹೋಲುವಂಥ, ಕಾಡ ಹಂದಿಯ ನೆಣದಿಂದ ಹೊಲಸು ನಾರುವಂಥ, ಬಿಲ್ಲು ಹಿಡಿದು ಹಿಡಿದು ದಡ್ಡು ಬಿದ್ದಂಥ ಎಡಗೈಯನ್ನು ನಮ್ಮ ಗೂಡಿನೊಳಗೆ ಹಾಕಿದನು. ಅವನ ಕೈಯನ್ನು ನಮ್ಮ ತಂದೆಯು ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಕಚ್ಚಿದಾಗ್ಯೂ, ಒದರಿದಾಗ್ಯೂ, ಫಡಫಡನೆ ಪಕ್ಕವನ್ನು ಜಾಡಿಸಿ ಒಳ ಹೊಕ್ಕಾಗ್ಯೂ ಬಿಡದೆ, ಅದನ್ನು ಗೂಡಿನೊಳಗಿಂದ ಹೊರಗೆ ಹಿರಿದು ತೆಗೆದು, ಅದರ ಗೋಣುಮುರಿದು ಅದನ್ನು ನೆಲಕ್ಕೆ ಚೆಲ್ಲಿದನು. ಆದರೆ ನಾನು ನಮ್ಮ ತಂದೆಯ ಪಕ್ಕದೊಳಗೆ ಅಡಗಿಕೊಂಡದರಿಂದಲೂ, ನನ್ನ ಶರೀರವು ಸಣ್ಣದಿದ್ದದರಿಂದಲೂ, ಇನ್ನೂ ನಾಲ್ಕೊಪ್ಪತ್ತು ನಾನು ಜೀವದಿಂದಿರುವದಿದ್ದದರಿಂದಲೂ, ಆ ಕಿರಾತನು ನನ್ನನ್ನು ನೋಡಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗೂ ನಮ್ಮ ತಂದೆಯನ್ನು ಆ ಬೇಡನು ತಲೆ ಕೆಳಗೆ ಮಾಡಿ ನೆಲಕ್ಕೆ ಚಲ್ಲಿದಾಗ ತುಸು ಗಾಳಿ ಬಿಟ್ಟದ್ದರಿಂದ ತರಗೆಲೆಗಳ ಗುಂಪೆಯ ಮೇಲೆ ತಂದೆ ಸಹಿತ ಬಿದ್ದ ಕಾರಣ ನನ್ನ ಮೈಗೆ ಏನೂ ಪೆಟ್ಟು ಹತ್ತಲಿಲ್ಲ.

ಆ ಬೇಡನು ಮರದ ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಇಳಿದು ಬರುವಷ್ಟರೊಳಗೇ ನಾನು

ಅತ್ತಿತ್ತ ಸರಿದಾಡಿ ಜೀವದಾಶೆಗೋಸ್ಕರ ಆ ತರಗೆಲೆಗಳೊಳಗೆ ಹೊಕ್ಕೊಂಡೆನು. ನನ್ನ ಪಕ್ಕದ ಬಣ್ಣವೂ ಆ ಎಲೆಗಳ ಬಣ್ಣವೂ ಹಾಗೇ ಇದ್ದದರಿಂದ ನಾನು ಅವನಿಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಲಿಲ್ಲ. ತಂದೆ ಸತ್ತದ್ದರಿಂದ ನಾನೂ ಅಲ್ಲಿಯೇ ಸಾಯತಕ್ಕದ್ದು. ಅಂಥಾದ್ದು ನಾನು ಮನಸು-ಕಲ್ಲುಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಪಿತೃಭಕ್ತಿಯನ್ನು ಮರೆತು, ತಂದೆಯ ಹೆಣವನ್ನು ಅಲ್ಲಿಯೇ ಬಿಟ್ಟು, ಜೀವ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬ ಲವಲವಿಕೆಯಿಂದ ಒದ್ದಾಡುತ್ತ, ಉರುಳಾಡುತ್ತ, ಯಮನ ಬಾಯೊಳಗಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು, ಎರಡನೇ ತಂದೆಯ ತೊಡೆಯ ಮೇಲೆ ಹೋಗಿ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ, ನೆರೆಯಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ತಮಾಲವೃಕ್ಷದ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಹೋಗಿ ಕುಳಿತುಕೊಂಡೆನು. ಸತ್ತವರ ಮಕ್ಕಳು ಇದ್ದವರ ಕೈಯೊಳಗೆಂಬ ಗಾದೆಯಂತೆ ಆ ಮರವು ನನಗೆ ಆಶ್ರಯಕೊಟ್ಟಿತು. ಇತ್ತ ಆ ಬೇಡನು ಮರದ ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಇಳಿದು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಅತ್ತಿತ್ತ ಬಿದ್ದ ಗಿಳಿಮರಿಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಕೂಡ ಹಾಕಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಎಲೆಗಳೊಳಗೆ ಸುತ್ತಿ ಬಳ್ಳಿಯಿಂದ ಬಿಗಿಬಿಗಿದು, ಕಟ್ಟಿ, ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು, ಮಾತಂಗ ಹೋದ ದಾರೀ ಹಿಡಿದು ಓಡುತ್ತೋಡುತ್ತ ಹೋದನು. ಅವನು ಅತ್ತ ಹೋದ ಬಳಿಕ ನನಗೆ ತುಸು ಜೀವದ ಆಶೆ ಹುಟ್ಟಿತು.

ಆದರೆ ತಂದೆ ಸತ್ತ ದುಃಖದಿಂದಲೂ, ಬಹಳ ಎತ್ತರದ ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದದರಿಂದಲೂ, ಉರುಳುತ್ತುರುಳುತ್ತ ದೂರ ಹೋದದರಿಂದಲೂ, ನನಗೆ ಬಳಲಿಕೆ ಬಂದು, ಮೈಯೊಳಗೆ ನಡುಗು ಹುಟ್ಟಿ, ಗಂಟಲು ಆರಿ, ನೀರಡಿಕೆಯಾಯಿತು. ಆ ಮೇಲೆ ಆ ಪಾಪಾತ್ಮನಾದ ಬೇಡನು ದೂರ ಹೋಗಿರಬಹುದೆಂದು ನೆನಸಿ, ತಲೆಯೆತ್ತಿ, ಅಂಜಂಜುತ್ತ ನಾಲ್ಕೂ ಕಡೆಗೆ ನೋಡ ಹತ್ತಿದೆನು. ಹುಲ್ಲುಕಡ್ಡಿ ಅಲ್ಲಾಡಿದರೆ ಸಹಾ ಆ ದುರುಳನೇ ಮರಳಿ ಬಂದನೋ ಏನೋ ಎಂದು ಸಂಶಯಗೊಳ್ಳುತ್ತ, ಆ ತಮಾಲವೃಕ್ಷದ ಬುಡದಿಂದ ಮೆಲ್ಲಕ್ಕೆ ಹೊರಟು, ನೀರು ಹುಡುಕುವದಕ್ಕೆ ತೊಡಗಿದೆನು. ಆವಾಗ ನನ್ನ ಪಕ್ಕ ಬಲಿತಿದ್ದಿಲ್ಲ; ಗೋಣು ನಿಲ್ಲುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ; ಹೋಗುವದಕ್ಕೆ ಕಾಲೊಳಗೆ ಕಸುವು ಇದ್ದಿಲ್ಲ. ಆದದರಿಂದ ಆಗಾಗ್ಗೆ ನನ್ನ ಮೋರೆಯು ನೆಲಕ್ಕೆ ಬಡಿಯುತ್ತಿತ್ತು; ಅಡಿಗಡಿಗೆ ಹೋಳಮೈಯಾಗಿ ಬೀಳುವೆನು; ಹೊರಳಾಡುತ್ತ ಬರುವದರಿಂದ ಮಣ್ಣೊಳಗೆ ಮೈಯೆಲ್ಲ ಮಲಿನವಾಯಿತು; ಹೆಜ್ಜೆಹೆಜ್ಜೆಗೆ ತೇಕುವೆನು; ಗಂಟಲಾರಿ ವಕವಕ ಬಾಯಿಬಿಡುವೆನು; ಈ ಮೇರೆಗೆ ತೊಳಲುತ್ತ ಬಳಲುತ್ತ ನೀರಿದ್ದಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗುವಾಗ ಪ್ರಾಣಿಮಾತ್ರಕ್ಕೂ ಎಷ್ಟು ಕಷ್ಟಗಳೊದಗಿದರೂ ಬದುಕಬೇಕೆಂಬ ಆಶೆ ಬಿಡುವದಿಲ್ಲೆಂದು ನಾನು ತಿಳುಕೊಂಡೆನು. ಇದರಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಮಾತ್ರಕ್ಕೂ ಜೀವದಿಂದಿರುವದಕ್ಕಿಂತ ಪ್ರಿಯಕರವಾದದ್ದು ಜಗದೊಳಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ಯಾವದೂ ಇಲ್ಲೆಂಬದಾಗಿ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ನೋಡಿರಿ! ಇಂಥಾ ಮಾಯಾಳುವಾದ ತಂದೆಯು ತೀರಿದನೆಂಬ ಹಂಬಲವಿಲ್ಲದೆ,

ಆ ಹೆಣವನ್ನು ಅಲ್ಲಿಯೇ ಬಿಟ್ಟು, ನನ್ನ ಜೀವಾ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವದನ್ನು ನಾನು ನೋಡಿದೆನು. ಅದರಿಂದ ನನ್ನಂಥ ನಿರ್ದಯರೂ ನಿಷ್ಠುರರೂ ಕೃತಘ್ನರೂ ತಂದೆಯ ಮರಣಕ್ಕೆ ಮರುಗದವರೂ ಲೋಕದೊಳಗೆ ಯಾರಿದ್ದಾರು! ಉಪಕಾರ ಮಾಡಿದ ತಂದೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸದೆ ಬದುಕುವವನ ಬಾಳ್ವೆ ವ್ಯರ್ಥವು. ದಿಟವಾಗಿ ನಾನು ಕಲ್ಲುಮನಸಿನವನು. ಮುಪ್ಪಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಂಡತಿ ಸತ್ತ ದುಃಖವನ್ನು ತಡಕೊಂಡು, ನನ್ನನ್ನು ಹುಟ್ಟಿದಂದಿನಿಂದ ಜೋಪಾನಮಾಡಿ, ಕಡೆಗೆ ನನ್ನನ್ನು ಮಗ್ಗಲೊಳಗೆ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಮರಣ ಹೊಂದಿದ ತಂದೆಯನ್ನು ನಾನು ಆಗಲೇ ಮರೆತೆನು. ಇದರಿಂದ ಜೀವವು ಎಂಥಾ ಪ್ರಿಯಕರವಾದದ್ದು ನೋಡಿರಿ! ನನ್ನ ಸಲುವಾಗಿ ಎಷ್ಟೋ ಕಷ್ಟಗಳನ್ನು ಅನುಭೋಗಿಸಿ, ತನ್ನ ಜೀವಕ್ಕಿಂತ ನನ್ನನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ನೋಡಿ ಸಲಹಿದ ತಂದೆಯನ್ನು ಮರೆತು, ನನ್ನ ಜೀವದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ನಾನು ನೋಡಿಕೊಂಡೆನು. ಅಂಥಾ ದುಃಖಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸಹ ನನಗೆ ನೀರಡಿಕೆಯಾಯಿತು. ನಿರ್ದಯತನದ ಮೂಲಕವಾಗಿಯೇ ಆಗ ನನಗೆ ಅಂಥಾ ನೀರಡಿಕೆಯಾಯಿತೆಂದು ನಾನು ನೆನಸಿದೆನು. ನೀರುಕುಡಿಯಬೇಕಂದರೆ ಅದು ಇನ್ನೂ ಬಹಳ ದೂರವಿದ್ದಂತೆ ತಿಳಿಯ ಬಂತು. ಹ್ಯಾಗಂದರೆ, ಜಲದೇವತೆಯ ಕಾಲಂದುಗೆಗಳ ಸಪ್ಪಳವೋ ಏನೋ ಅನ್ನುವಂಥ ಕಲಹಂಸಗಳ ಕಲಕಲ-ಧ್ವನಿಯು ಇನ್ನೂ ದೂರಿಂದ ಕೇಳ ಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಅರಳಿದ ತಾವರೆಗಳೊಳಗಿನ ತನಿಗಂಪು ನಾಲ್ಕೂ ದಿಕ್ಕಿಗೂ ಹರಿದು ಹೋದದರಿಂದ ತುಸು ತುಸು ಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಬಿಸಿಲು ಕಾದು ಬೆಂಕಿಯ ಕಿಡಿಗಳಂತೆ ಹತ್ತಿತು. ನೆಲದ ಮೇಲಿನ ಹುಡಿ ಕಾದದರಿಂದ ಹೆಜ್ಜೆ ಇಡುವದಾಗಲೊಲ್ಲದು.

ಗಿಳಿಯ ಇತಿಹಾಸ.

೨ನೇ ಭಾಗ.

ಈ ಮೇರೆಗೆ ನಾನು ಬಳಲುತ್ತ ಬಿದ್ದು ಕೊಂಡಿರಲಾಗಿ, ಆ ಪಂಪಾಸರೋವರದ ಬಳಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಒಂದು ತಪೋವನದೊಳಗೆ ಜಾಬಾಲಿ ಎಂಬ ದೊಡ್ಡ ತಪಸ್ವಿಯು ಇರುತ್ತಿದ್ದನು; ಆತನ ಮಗನಾದ ಹಾರೀತನೆಂಬ ಋಷಿಯು ಹಲವು ಮುನಿಕುಮಾರರನ್ನೊಡಗೊಂಡು ಅದೇ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಸರೋವರಕ್ಕೆ ಸ್ನಾನದ ಸಲುವಾಗಿ ಬರುತ್ತಿದ್ದನು. ಆ ಋಷಿಕುಮಾರನು ಯಾಜ್ಞವಲ್ಕ್ಯನಂತೆ ಸಕಲವಿದ್ಯಾವಿಶಾರದನಾಗಿದ್ದನು. ಆತನ ತಲೆಯ ಮೇಲಿನ ಜಡಿಗಳೂ, ಹಣೆಯ ಮೇಲಿನ ತ್ರಿಪುಂಡ್ರ ಭಸ್ಮವೂ, ಮೈಮೇಲಿನ ಕೃಷ್ಣಾಜಿನವೂ, ಒಪ್ಪುತ್ತಿರುವವು; ಎಡಗೈಯೊಳಗೆ ಸ್ಫಟಿಕದ ಕಮಂಡಲುವನ್ನೂ, ಬಲಗೈಯೊಳಗೆ ಮುತ್ತಲದ ಕೋಲನ್ನೂ ಹಿಡಿದಿದ್ದನು;

ಅವನ ಎಡ ಹೆಗಲಿನ ಮೇಲಿನ ಯಜ್ಞೋಪವೀತವು ತಾವರೆಯೆಳೆಗಳಂತೆ ಬೆಳ್ಳಗೆ ಶೋಭಿಸುತ್ತಿರುವದು; ದೇವಪೂಜೆಗೆ ಎತ್ತಿದ ಹೂಗಳನ್ನು ಒಂದು ಟೊಪ್ಪಳಕಿಯೊಳಗೆ ಹಾಕಿ, ಆ ದಂಡಕೋಲಿನ ತುದಿಗೆ ತೊಡಕಿಸಿದ್ದನು. ಆತನ ಹಿಂದಿಂದೆ ತಪೋವನದೊಳಗಿನದೊಂದು ಎರಳೆಬೆನ್ನಹತ್ತಿ ಬರುತ್ತಿತ್ತು. ದಿನಾಲು ರಾಜಗಿರಿಯ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ತಿನಿಸಿ ಜೋಕೆಮಾಡಿದ್ದರಿಂದ ಆ ಚಿಗರೆ ಅವನಿಗೆ ಬಹಳ ಈಲಾಗಿತ್ತು. ಆ ಋುಷಿಯು ನಡುವಿಗೆ ಬೆತ್ತದ ಉಡುದಾರವನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು, ನಾರಮಡಿಯ ಲುಂಗೀ ಸುತ್ತಿದ್ದನು. ಆತನು ಪುಣ್ಯವಂತನಾಗಿಯೂ ದಯಾಗುಣವುಳ್ಳವನಾಗಿಯೂ ಇದ್ದನು. ಬಹುತರವಾಗಿ ಸಾಧುಜನರ ಹೃದಯಗಳು ಕೋಮಲವಾದವುಗಳು. ಕಾರಣವಿಲ್ಲದೆ ಅವರ ಅಂತಃಕರಣಗಳು ದಯಾರಸದಿಂದ ಆರ್ದ್ರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಯಾಕೆಂದರೆ ಇಂಥಾ ಅವಸ್ಥೆಯೊಳಗೆ ನಾನು ಇರಲು, ನನ್ನನ್ನು ನೋಡಿ ಮನಸು ಕರಗಿ ದಯೆ ಹುಟ್ಟಿ ಆ ಹಾರೀತ ಋುಷಿಯು—“ಅದು ನೋಡು, ಆ ಗಿಡದ ಮೇಲಿಂದಾಗಲಿ ಗಿಡಗನ ಬಾಯೊಳಗಿಂದಾಗಲಿ ಅಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗಿಳಿಮರಿಯು ಬಿದ್ದದೆ; ಅದಕ್ಕೆ ಇನ್ನೂ ಪುಚ್ಚು ಬಲಿತಿಲ್ಲ. ಓಡು, ಓಡು, ಅದನ್ನು ಬೇಗನೇ ತಕ್ಕೊಂಡು ಬಾ” ಎಂದು ತನ್ನ ಸಂಗಡ ಬರುವ ಒಬ್ಬ ಋುಷಿಕುಮಾರನಿಗೆ ಹೇಳಿ, ತಾನು ಮುಂದೆ ಹೋಗಿ, ಸರೋವರದ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಟ್ಟಿಗೆ ದಂಡಕಮಂಡಲುಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟು, ಆತನ ಕೈಯೊಳಗಿಂದ ನನ್ನನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು, ನನ್ನ ಬಾಯೊಳಗೆ ತಾನೇ ಬೊಟ್ಟಿನಿಂದ ನೀರ ಹನಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ, ನನಗೆ ಚೇತನ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡಿ, ಬಳಿಕ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ತಾವರೆಬಳ್ಳಿಯ ನೆರಳೊಳಗೆ ನನ್ನನ್ನು ಇಟ್ಟು, ಸ್ನಾನಸಂಧ್ಯಾದಿಕರ್ಮಗಳನ್ನು ತೀರಿಸಿಕೊಂಡು, ಕಮಲಪುಷ್ಪಗಳಿಂದ ಸುಗಂಧಮಯವಾದ ಸರೋವರದೊಳಗಿನ ಸ್ವಚ್ಛ ನೀರನ್ನು ಕಮಂಡಲಿನೊಳಗೆ ತುಂಬಿಕೊಂಡು, ಮುನಿಕುಮಾರರನ್ನೊಡಗೊಂಡು, ನನ್ನನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು ಹೊರಟನು. ಮುಂದೆ ಹೋದ ಮೇಲೆ, ಯಾವಾಗಲೂ ಹೂವಾಗುವ ಬಳ್ಳಿಗಳಿಂದಲೂ, ಹಣ್ಣಾಗುವ ಗಿಡಗಳಿಂದಲೂ, ತಾಳ, ಹಿಂತಾಳ, ಬಕುಳ, ನಾರಿಕೇಳ, ಲವಂಗ, ರಸಾಲ, ತಮಾಲ ಮುಂತಾದ ವೃಕ್ಷಗಳಿಂದಲೂ, ರಮಣೀಯವಾದದ್ದೊಂದು ತಪೋವನವು ಕಾಣಿಸಿತು. ಸೊಕ್ಕಿದ ಕೋಗಿಲೆಗಳು ಮಾವಿನ ಮರದ ಟೊಂಗೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕೂತುಕೊಂಡು ಪಂಚಮಸ್ವರದಿಂದ ಇಂಪಾದ ಗಾನವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಕೇದಗಿಯ ಹೊಡೆಗಳೊಳಗಿನ ಹುಡಿಯುದರಿ, ಆ ಆಶ್ರಮದ ನೆಲವೆಲ್ಲ ಅರಿಸಿನ ಬಣ್ಣವಾಗಿತ್ತು. ಎತ್ತ ನೋಡಿದರೂ ನೆಲದ ಮೇಲೆಲ್ಲ ಹೂಗಳೇ ಹಾಸಿದ್ದವು. ಆ ಆಶ್ರಮದ ಹತ್ತರವೇ ದಂಡಕಾರಣ್ಯವದೆ. ಅದರೊಳಗೆ ಚಿತ್ರವಿಚಿತ್ರವರ್ಣದ ಚಿಗರೆಗಳ ಹಿಂಡುಗಳು ಅಂಜಿಕೆ ಇಲ್ಲದೆ ಅಡ್ಡಾಡುತ್ತವೆ. ಮುಂಚೆ ರಾಮಚಂದ್ರನು ಅಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತಿದ್ದನು. ಆತನು ಕಂದಮೂಲಗಳನ್ನು ಅಗಿದಗಿದು

ತೆಗೆದದ್ದರಿಂದ ಆ ತೆಗ್ಗುಗಳು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಆ ವನದೊಳಗಿನ ಆಶ್ರಮದ ಅಂಗಳದೊಳಗೆ ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲ್ಲೀಕಾಯಿ, ಬೋರೇ ಹಣ್ಣು, ಬಾಳೇ ಹಣ್ಣು, ಲವಂಗ, ಅಂಬಸೋಲು ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಸುರುವಿದ್ದರು; ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾವೆ ರಾಜಗಿರಿ ಮೊದಲಾದ ತೃಣಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಒಣಗ ಹಾಕಿದ್ದರು; ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುನಿವಟುಗಳು ಅಧ್ಯಯನಮಾಡುತ್ತ ಕೂತಿದ್ದರು; ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಶುಕಸಾರಿಕೆಗಳು, ಋಷಿಗಳು ಉಚ್ಚರಿಸಿದ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ ಕೇಳಿ, ಅವುಗಳನ್ನೇ ಯಾವಾಗಲೂ ನುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದವು; ಅಡವೀ ಕೋಳಿಗಳು, ಋಷಿಗಳು ಚೆಲ್ಲಿದ ಕಾಕಬಲಿಯನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತಿದ್ದವು; ಹಂಸಪಕ್ಷಿಗಳ ಮರಿಗಳು ಆಶ್ರಮದ ಮುಂದೆ ರಾಜಗಿರಿಯ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದವು; ಅಂಗಳದಲ್ಲಿ ಆಡುವ ಮುನಿಗಳ ಮಕ್ಕಳ ಮೈಯನ್ನು ಎರಳೆಗಳು ಕೋಮಲವಾದ ನಾಲಿಗೆಯಿಂದ ನೆಕ್ಕುತ್ತಿದ್ದವು; ಸಲಿಗೆಯ ಕೋಡಗಗಳು ಕಣ್ಣು ಕಾಣದ ಋಷಿಗಳ ಕೈಯೊಳಗಿನ ಕೋಲು ಹಿಡಿದು ಅವರನ್ನು ಅಡ್ಡಾಡಿಸಿಕೊಂಡು ಬರುತ್ತಿದ್ದವು; ಗಂಡೆರಳೆಗಳು ಋಷಿಗಳ ಸಲುವಾಗಿ ತಮ್ಮ ಕೋಡುಗಳಿಂದ ಕಂದಮೂಲಗಳನ್ನು ಎಬ್ಬಿಸುತ್ತಿದ್ದವು; ಆನೆಗಳು ಶುಂಡಿಲದೊಳಗೆ ನೀರು ತುಂಬಿ ತಂದು, ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಹಣಿಸುವವು. ಆ ಆಶ್ರಮದೊಳಗಿನ ಯಾವತ್ತು ತಪಸ್ವಿಗಳು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ನಿತ್ಯಾಚರಣಗಳಲ್ಲಿ ಮಗ್ನರಾಗಿದ್ದರು. ಕೆಲ ಜನ ಋಷಿಗಳು ವಿಧವಿಧದ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಓದುತ್ತ ಕುಳಿತಿದ್ದರು. ಕೆಲವರು ಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಪರಿಶೋಧಿಸುತ್ತಿರುವರು; ಹಲವರು ಹೊಸ ಪರ್ಣ-ಶಾಲೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತಿರುವರು; ಕೆಲವರು ಕಮಲಾಕ್ಷಮಾಲೆಗಳನ್ನು, ಕೆಲವರು ರುದ್ರಾಕ್ಷಮಾಲೆಗಳನ್ನು ಪೋಣಿಸುತ್ತಿರುವರು; ಕೆಲವರು ಕೃಷ್ಣಾಜಿನವನ್ನು ಹದಗೊಳಿಸಿ ಮಿದುಮಾಡುತ್ತಿರುವರು; ಕೆಲವರು ನಾರಮಡಿಗಳನ್ನು ಒಗೆದು ಆರ-ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದರು; ಹಲವರು ದರ್ಭೆಯನ್ನು ತರುತ್ತಿದ್ದರು; ಕೆಲವರು ರಾಜಗಿರಿಯ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಕೂಡಹಾಕುತ್ತಿದ್ದರು; ಹಲವರು ಅಂಗಳ ಸಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು; ಕೆಲವರು ವೇದಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ಅಧ್ಯಯನಅಧ್ಯಾಪನಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದರು; ಹಲವರು ಹಾಲಮಡ್ಡೀ ತಂದು ಧೂಪದ ಗಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು; ಕೆಲವರು ಯಮನಿಯಮ, ಆಸನ, ಪ್ರಾಣಾಯಾಮ, ಪ್ರತ್ಯಾಹಾರ, ಧ್ಯಾನ, ಧಾರಣ, ಸಮಾಧಿಗಳಿಂದ ಯೋಗಾಭ್ಯಾಸಮಾಡಿ ಪರಲೋಕಸಾಧನಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಮೇರೆಗೆ ಆ ಆಶ್ರಮದಲ್ಲಿ ಋಷಿಗಳ ಉದ್ಯೋಗಗಳು ಸಾಗಿರುವವು. ಸುಳ್ಳುಸಿಟ್ಟುಗಳೆಂಬವು ಆ ತಪಸ್ವಿಗಳಿಗೆ ಗೊತ್ತು ಇದ್ದಿಲ್ಲ. ಶಾಂತಸ್ವಭಾವದಿಂದಲೂ, ತಪದ ತೇಜದಿಂದಲೂ, ಒಪ್ಪುವ ಯತೀಶ್ವರರಿದ್ದ ಆ ತಪೋವನವನ್ನು ನೋಡಿ ನಾನು ಕೃತಕೃತ್ಯನಾದೆನು.

ಆ ತಪೋವನದ ನಡುವೆ ಒಂದು ಅಶೋಕವೃಕ್ಷವದೆ. ಆ ವೃಕ್ಷದ ಎಲೆಗಳು

ಅಲತಿಗೆಯ ರಸದೊಳಗೆ ಅದ್ದಿದ ಹಾಗೆ ಕೆಂಪುಬಣ್ಣದಿಂದ ಶೋಭಿಸುತ್ತಿರುವವು. ಆ ವೃಕ್ಷದ ಟೊಂಗೆಗಳಿಗೆ ಋಷಿಗಳು ತಮ್ಮ ಕೃಷ್ಣಾಜಿನಗಳನ್ನೂ, ನೀರುತುಂಬಿದ ಕಮಂಡಲುಗಳನ್ನೂ ತೂಗಹಾಕಿದ್ದರು. ಆ ಗಿಡದ ಕಟ್ಟೆಯೊಳಗೆ ನಿಂತ ನೀರನ್ನು ಚಿಗರೆಯ ಮರಿಗಳು ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ನಿಂತುಕೊಂಡು ಕುಡಿಯುತ್ತಿರುವವು. ಆ ಗಿಡದ ಬುಡಭಾಗದ ನೆಲವನ್ನು ಗೋಮಯದಿಂದ ಸಾರಣೆಮಾಡಿದ್ದರು.* ಆ ವೃಕ್ಷವು ಬಹಳ ಎತ್ತರವಿದ್ದಿಲ್ಲ; ಗುಂಡಗೆ ಬಹು ಚಂದವಾಗಿ ತೋರುತ್ತಿರುವದು. ಆ ಅಶೋಕವೃಕ್ಷದ ನೆರಳೊಳಗೆ ಚರ್ಮಾಸನದ ಮೇಲೆ ವಯೋವೃದ್ಧನಾದ ಜಾಬಾಲಿ ಮಹರ್ಷೀಶ್ವರನು ಬಲಗೈಯೊಳಗೆ ರುದ್ರಾಕ್ಷದ ಜಪಮಾಲೆಯನ್ನು ಹಿಡುಕೊಂಡು ಮುಹೂರ್ತಮಾಡಿದ್ದನು. ಆತನ ಸುತ್ತುಮುತ್ತು ಉಗ್ರತಪಶ್ಚರ್ಯ-ಮಾಡಿದ ಮುನಿಗಳು ಕುಳಿತುಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಮುಪ್ಪಿನಿಂದ ಆತನ ಮೈಬಣ್ಣವು ಬೆಳ್ಳಗಾಗಿತ್ತು; ಆತನ ಮಸ್ತಕದ ಮೇಲಿನ ಬಿಳಿ ಜಡಿಗಳು ಉದ್ದವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿದ್ದವು; ಹುಬ್ಬುಗಳು ಕಣ್ಣುಗಳ ಮೇಲೆ ಜೋತಾಡುತ್ತಿರುವವು; ಎಡೆಬಿಡದೆ ಶಿವಮಂತ್ರವನ್ನು ಉಚ್ಚರಿಸುವಾಗ ಬಾಯಿ ತೆರೆಯುವದರಿಂದ ಆ ಋಷಿಯ ಹಸನಾದ ಹಲ್ಲುಗಳು ಬೆಳ್ಳಗೆ ಹೊಳೆಯುತ್ತಿರುವವು; ಆ ಹಲ್ಲುಗಳು ಆ ಋಷಿಯ ಸತ್ವದ ಮೊಳಿಕೆಗಳೋ, ಇಂದ್ರಿಯಗಳ ನಿರ್ಮಲವೃತ್ತಿಯೋ, ವಿದ್ಯದ ಗುಣವೋ, ಇಲ್ಲವೆ ಕರುಣಾರಸದ ಪ್ರವಾಹವೋ, ಅನ್ನುವ ಹಾಗೆ ಒಪ್ಪುತ್ತಿರುವವು. ಆ ಋಷಿಯ ಬಾಯೊಳಗಿಂದ ಆಗಾಗ್ಗೆ ನೋಮಬಳ್ಳಿಯ ರಸದ ತೇಗುಗಳು ಬರುತ್ತಿದ್ದವು; ಆತನು ಬಹಳ ತೆಳ್ಳಗೆ ಇದ್ದದರಿಂದ ಆತನ ಗಲ್ಲಗಳು ಒಳಸಿಕ್ಕು, ಮೂಗುಗದ್ದಗಳು ಹಾಯ್ದಿದ್ದವು; ಕಣ್ಣೆವೆಗಳು ಉದುರಿ ಅಗಲಾಗಿದ್ದವು; ಕಿವಿಯ ತೂತುಗಳು ಕೂದಲುಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿದ್ದವು; ಗಡ್ಡಮೀಸೆಗಳು ಹೊಕ್ಕುಳ ತನಕ ಇಳಿಬಿದ್ದಿದ್ದವು; ಮೈತುಂಬಾ ನರಗಳು ಎದ್ದದರಿಂದ ಬಳ್ಳಿಗಳಿಂದ ಬಳಿಸಿದ ಬಹುಕಾಲದ ಕಲ್ಪವೃಕ್ಷದಂತೆ ಕಂಗೊಳಿಸುತ್ತಿರುವನು; ಆತನ ಮೈಮೇಲಿನ ಬಿಳೀ ನಾರಮಡಿಯು ಮುಪ್ಪಿನ ಕಾಲದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದಂತೆ ಒಪ್ಪುತ್ತಿರುವದು. ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ಭಾಗೀರಥಿಯ ಉದಕತುಂಬಿದ್ದೊಂದು ಸ್ಫಟಿಕದ ಕಮಂಡಲು ಇಟ್ಟಿತ್ತು. ಆ ಜಾಬಾಲಿ ಋಷೀಶ್ವರನು ಸ್ಥೈರ್ಯದಿಂದ ಭೂಮಿಯಂತೆ, ಗಾಂಭೀರ್ಯದಿಂದ ಸಮುದ್ರದಂತೆ, ತೇಜದಿಂದ ಸೂರ್ಯನಂತೆ, ಶಾಂತಿಯಿಂದ ಚಂದ್ರನಂತೆ, ಸ್ವಚ್ಛತೆಯಿಂದ ಆಕಾಶದಂತೆ, ತೋರುತ್ತಿರುವನು. ಈ ತಪಸ್ವಿಯ ತಪದ ಮಹಿಮೆಯನ್ನು ಎಷ್ಟೆಂದು ಬಣ್ಣಿಸಲಿ! ಸ್ವಭಾವಸಿದ್ಧವಾಗಿ ಶಾಂತಮೂರ್ತಿ ಇದ್ದಾಗ್ಯೂ, ಆತನ ತಪಶ್ಚರ್ಯೆಯ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ನನಗೆ ಹೆದರಿಕೆ ಹುಟ್ಟಿತು; ಆತನ ತೇಜಕ್ಕೆ ಕಣ್ಣು ಕುಕ್ಕಿದವು. ಆತನ ಹೆಸರು ತಕ್ಕೊಂಡರೆ, ಪಾಪ ಪರಿಹಾರವಾಗುವದು. ಇಂಥಾ ತಪೋಮೂರ್ತಿಯಾದ ಕುಲಗುರುಗಳು ಇದ್ದೆಡೆಯೇ ಸುಕ್ಷೇತ್ರವು; ಅಂಥಾ ಆಶ್ರಮವಿರುವ

ಭೂಮಿಯೇ ಪವಿತ್ರವು; ಅಂಥಾ ಕುಲಗುರುವಿನ ಸೇವೆಯಲ್ಲಿ ಹಗಲೂ ಇರಳೂ ಹೊತ್ತುಗಳೆಯುವ ಮುನಿಗಳೇ ಪುಣ್ಯವಂತರು; ಇಂಥಾ ಮಹಿಮನ ಜಿಹ್ವಾಗ್ರ ದಲ್ಲಿರುವ ವಾಗ್ದೇವಿಯೇ ಧನ್ಯಳು; ಈ ಮಹಾಮುನೀಶ್ವರನ ಮುಖವೇ ವೇದ ಗಳಿಗೆ ನೆಲೆಯಾಗಿದೆ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಕಲಕಾದ ಹೊಳೆಗಳು ಶರತ್ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ವಚ್ಛವಾದಂತೆ ಕಲಿಕಾಲದಿಂದ ಮಲಿನವಾದ ಯಾವತ್ತು ವಿದ್ಯೆಗಳು ಈ ಋಷಿ ಯ ಆಶ್ರಯದಿಂದ ಪುನಃ ಸ್ವಚ್ಛವಾದವು. ಸನ್ಮಾರ್ಗಕ್ಕೆ ದರ್ಪಣನಾದಂಥ, ಸತ್ವ ಗುಣಕ್ಕೆ ಆಶ್ರಯನಾದಂಥ, ತಪೋಧನಕ್ಕೆ ಭಾಂಡಾರನಾದಂಥ, ಸತ್ಯಕ್ಕೆ ಮನೆ ಯಾದಂಥ; ಮದಮತ್ಸರಾದಿ ದುರ್ಗುಣಗಳಿಗೆ ಶತ್ರುವಾದಂಥ, ಜಾಬಾಲಿ ಮಹಾ ಮುನಿಯ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಆ ತಪೋವನದೊಳಗೆ ಒಬ್ಬರಿಗೊಬ್ಬರು ದ್ವೇಷ-ಅಸೂ ಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಸೋಜಿಗವೆಷ್ಟು ನೋಡಿರಿ! ಅಲ್ಲಿಯ ಪಶುಪಕ್ಷಿ ಗಳು ಸಹ ತಮ್ಮ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾದ ವಿರೋಧಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು, ತಮ್ಮ ತಮ್ಮೊಳಗೆ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸ್ನೇಹಭಾವದಿಂದ ನಡಕೊಂಡು, ಶಾಂತವಾದ ಅಂತಃಕರಣ ದಿಂದ ಆ ತಪೋವನದೊಳಗೆ ಇರುವ ಸುಖವನ್ನು ಆನಂದದಿಂದ ಅನುಭೋಗಿಸು ತ್ತಿರುವವು. ಬಿಸಿಲಿಗೆ ಮೈ ಕಾದದರಿಂದ ತಾಳಲಾರದೆ ಹಾವುಗಳು ನವಿಲಿನ ಸುಂ ದರವಾದ ಗರಿಯ ನೆರಳೊಳಗೆ ಬಂದು ಸಂಶಯವಿಲ್ಲದೆ ಕೂಡ್ರುವವು. ಜಿಗರಿಯ ಮರಿಗಳು ಸಿಂಹಶಿಶುಗಳ ಕೂಡ ಆಡಿ ಈಲಾಗಿ, ತಮ್ಮ ತಾಯಿಯಾ ಬಿಟ್ಟು ಹೆಣ್ಣು ಸಿಂಹನ ಮೊಲೆಕುಡಿಯುವವು. ಆನೆಯ ಮರಿಗಳು ಸಿಂಹನ ಕುತ್ತಿಗೆಗೆ ಸುಂಡಲ ಸುತ್ತಿ ಚಲ್ಲಾಟದಿಂದ ಎಳದಾಡುವಾಗ ಆ ಸಿಂಹವು ಕಣ್ಣು ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಸ್ವಸ್ಥ ವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುವದು. ಸ್ನಾನಮಾಡಿ ಕುಳಿತಂಥ ಮುನಿಕುಮಾರರಿಗೆ ಮಂಗಗಳು ಗಿಡದ ಮೇಲಿನ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಂದು ಕೊಡುವವು. ನೊಕ್ಕಾನೆಗಳು ತಮ್ಮ ಮದೋದಕವನ್ನು ನೆಕ್ಕುವದಕ್ಕೆ ಗಲ್ಲದ ಮೇಲೆ ಬಂದು ಕೂತಂಥ ಭ್ರಮರಗ ಳನ್ನು ಕಿವಿಬೀಸಿ ಹಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನೆಲ್ಲ ಕಂಡು, ಮನದೊಳಗೆ ಸೋಜಿಗ ಗೊಳ್ಳುವಷ್ಟರೊಳಗೆ, ಹಾರೀತ ಕುಮಾರನು ಆ ಅಶೋಕವೃಕ್ಷದ ಕೆಳಗೆ ಒತ್ತಟ್ಟಿಗೆ ನನ್ನನ್ನು ಇಟ್ಟು, ತಂದೆಯ ಚರಣಕ್ಕೆರಗಿ, ದೂರದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದ್ದೊಂದು ದರ್ಭಾಸನ ದಲ್ಲಿ ಹೋಗಿ ಕುಳಿತುಕೊಂಡನು. ಅಲ್ಲಿ ಕೂತ ಮುನಿಗಳು ನನ್ನನ್ನು ನೋಡಿ, "ಈ ಶುಕಶಿಶು ಎಲ್ಲಿ ದೊರಕಿತು?" ಎಂದು ಹಾರೀತನನ್ನು ಕೇಳಿದರು. ಅದಕ್ಕೆ ಹಾರೀತನು—"ನಾವು ಸ್ನಾನಕ್ಕೆ ಹೋಗುವಾಗ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಪಂಪಾಸರೋ ವರದ ದಂಡೆಯು ಹತ್ತರ ಒಂದು ಮರದ ಮೇಲಿನ ಗೂಡಿನೊಳಗಿಂದ ಇದು ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದಿತ್ತು; ಬಿಸಿಲಿಗೆ ಬಳಲಿ, ಬಾಯಬಿಡ ಹತ್ತಿ, ಈಗ ಸಾಯುತ್ತದೆಯೋ ಏನೋ ಅನ್ನುವ ಹಾಗೆ ಹೊರಳಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಗೂಡಿನೊಳಗೆ ಇಡಬೇಕಾದರೆ ಮರವೇ ರಲಿಕ್ಕೆ ಬಾರದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಇತ್ತಕಡೆಗೆ ತಕ್ಕೊಂಡು ಬಂದೆನು. ಪಕ್ಕ ಬಲಿತು

ಹಾರಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವ ತನಕ ಇದನ್ನು ಇಲ್ಲಿಯೇ ಜೋಕೆಮಾಡುವಾ. ಯಾಕಂದರೆ, ಅನಾಥಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವದೇ ನಮ್ಮ ಧರ್ಮವು. ಪಕ್ಕ ಬಲಿತ ಬಳಿಕ ಇದು ಬೇಕಾದ ಕಡೆಗೆ ಹೋದರೂ ಸರಿಯೇ, ಇಲ್ಲಿ ಇದ್ದರೂ ಸರಿಯೇ" ಎಂದನು. ಹೀಗೆ ನನ್ನ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತಾಡುವಾಗ ಆ ಜಾಬಾಲಿ ಋಷಿಗಳು ತುಸು ನನ್ನ ಕಡೆಗೆ ಹೊರೆದಿರುವಿ ನೋಡಿ, ಗುರುತು ಹತ್ತಿದರಿಂದಲೇ ಶಾಂತ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮರಮರಳಿ ನೋಡಿ, "ತನ್ನ ಮೈಸೊಕ್ಕಿನ ಫಲವನ್ನು ಅನುಭೋಗಿಸುತ್ತಾನೆ" ಎಂದು ಅಂದರು. ತ್ರಿಕಾಲಜ್ಞಾನಿಯಾದಂಥ, ತಪಃಸಾಮರ್ಥ್ಯದಿಂದ ತ್ರಿಭುವನವನ್ನು ಜ್ಞಾನದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡುವಂಥ, ಜಾಬಾಲಿ ಋಷೀಶ್ವರನು ಹೀಗೆ ಆಡಿದ್ದನ್ನು ಕೇಳಿ, ಎಲ್ಲರು ಬಹಳ ಆಶ್ಚರ್ಯಗೊಂಡು, "ಸ್ವಾಮೀ! ಇದು ಏನು ಮೈಸೊಕ್ಕು ಮಾಡಿತು? ಯಾವ ಕಾರಣದಿಂದ ಎಲ್ಲಿ ಮಾಡಿತು? ಜನ್ಮಾಂತರದಲ್ಲಿ ಈತನು ಯಾರು? ಈತನು ಗಿಳಿಯಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಕಾರಣವೇನು? ಈತನ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಹ್ಯಾಗಾಯಿತು? ಈತನ ಹೆಸರೇನು? ಇದನ್ನೆಲ್ಲ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ದಯಮಾಡಿ ನಮಗೆ ಹೇಳ ಬೇಕು" ಎಂದು ವಿನಯದಿಂದ ಕೈಮುಗಿದು, ಬಿನ್ನವಿಸಿದರು. ಆವಾಗ ಜಾಬಾಲಿ ಋಷೀಶ್ವರನು, "ಇದರ ವಿಲಕ್ಷಣವಾದಂಥ ಚರಿತ್ರವು ಬಹಳ ವಿಸ್ತಾರವದೆ; ಈಗ ಸಂಜೆಯಾಗುತ್ತ ಬಂತು; ಸ್ನಾನಸಂಧ್ಯಾದಿ-ಕರ್ಮಗಳಿಗೆ ತಡವಾದೀತು; ಈಗ ಏಳಿರಿ, ದಿನಕರ್ಮಗಳನ್ನು ತೀರಿಸಿಕೊಂಡು ಉಪಹಾರತಕ್ಕೊಂಡು ಸ್ವಸ್ಥವಾಗಿ ಕೂತುಕೊಂಡ ಬಳಿಕ ನಿಮಗೆ ಈ ಕಥೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವೆನು; ಈ ಶುಕಬಾಲನಿಗೂ ಆಹಾರ ಹಾಕಿ ಇದನ್ನೂ ಸಮಾಧಾನಗೊಳಿಸಿರಿ; ಇದರ ವೃತ್ತಾಂತವನ್ನು ಹೇಳ ಹತ್ತಿದ ಬಳಿಕ, ಇದಕ್ಕೆ ತನ್ನ ಜನ್ಮಾಂತರದ ಸ್ಮರಣವಾಗುವದು." ಈ ಪ್ರಕಾರ ಹೇಳಿ ಅವನು ಸಂಧ್ಯಾದಿ ಕರ್ಮಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಹೊರಟು ಹೋದನು.